

ČERVEN 1998 • ROČNÍK XLIX • CENA 35 Kč

modelář 6 a modely

Č A S O P I S P R O V Š E C H N Y M O D E L Á Ř E

LETADLA

Peanut MACCHI M. 67
Větroň MOSWEY III.
Samokřídlo BW OPEN
Kluzáček VÁŇA

RAKETY

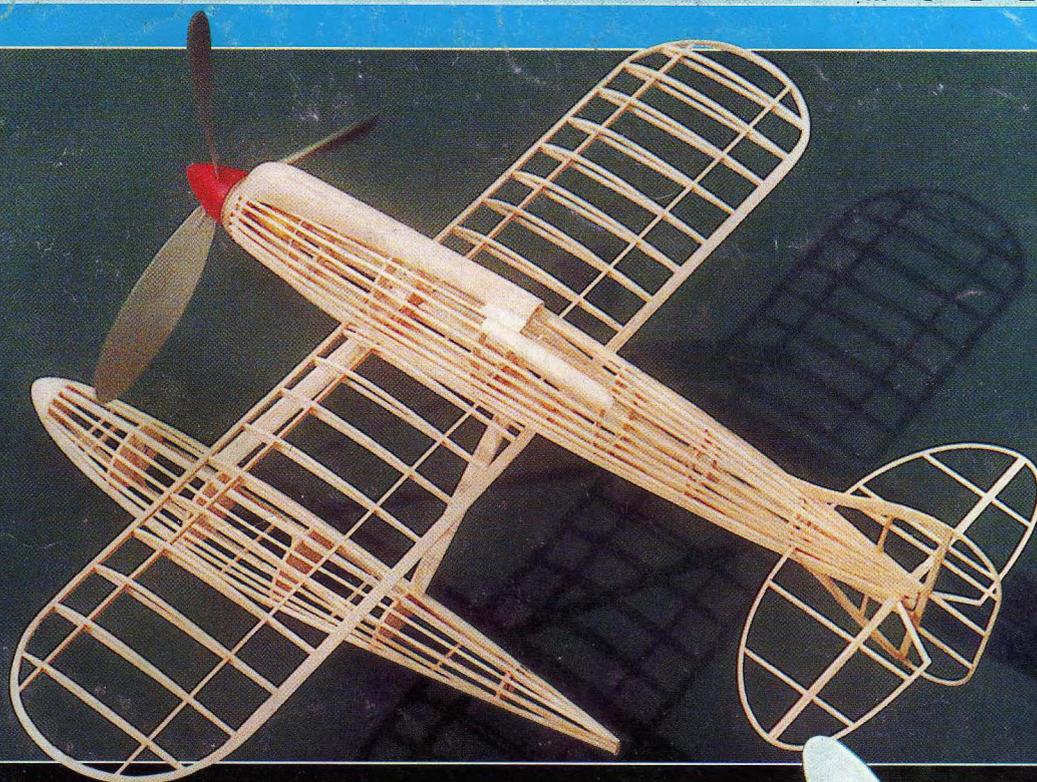
Sonda do historie 2
Přípravek k usnadnění startu rakety

AUTA

Chaparral 2F
RC FORD Escort

ŽELEZNICE

Nový vůz pro
modelová kolejiště



MACCHI M.67

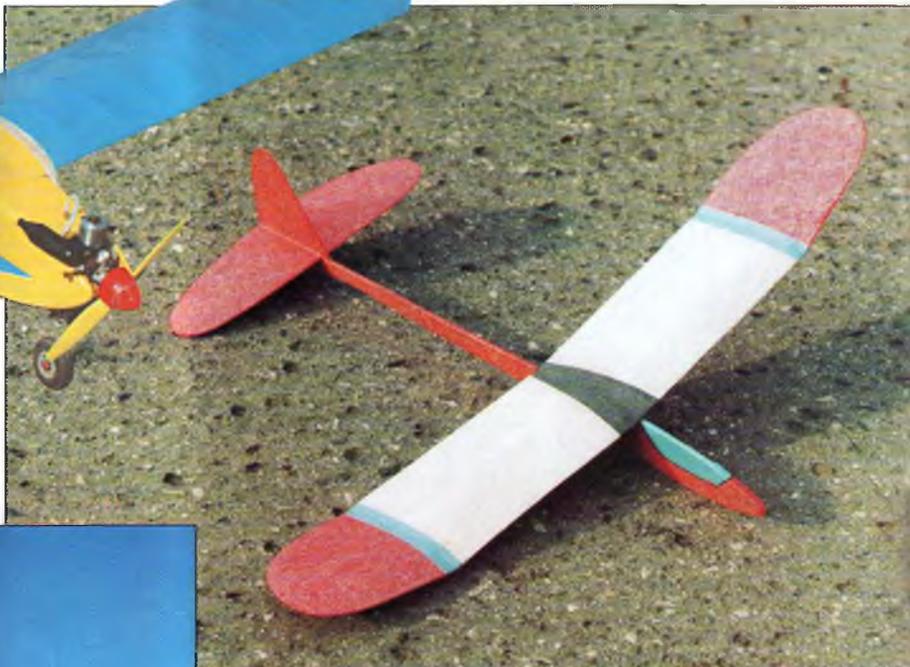


PLÁNEK VE SKUTEČNÉ VELIKOSTI UVNITŘ SEŠITU

ISSN 0322 • 7405



Model Pluto konstrukce J. Cerného (dle plánek v Modelářii) si postavil po 20 letech Miloš Knapp z Měchenic. Jde o třetí model tohoto typu, který je vylepšen o ovládání výškovky. Jeho první dva „Plutáci“ nekončili havárií ale sešlostí věkem. Třetí Pluto je osazeno motorem MVVS 1,5 GFS-Mikro a ovládáno RC soupravou Graupner FM 314.



Hezký jednoduchý model „Jičička“ konstrukce J. Plačka. Návod na stavbu a plánek v příštím čísle.



Moswey III - polomaketa švýcarského větroně z roku 1943. Konstrukce Z. Raška, návod a plánek uvnitř sešitu.



„Oříšek“ Volkspilane VP-1 s plochým trupem. Model s rozpětím 310 mm a hmotností 6 g si postavil Zdeněk Raška.



Úspěšná Zuzana Budjačová při přípravě startu modelu rakety.



Snímek nejúspěšnějšího českého modelu z loňského MS kategorií Plachetnice třídy C1 Royal Caroline pizeňského modeláře ing. B. Círhana.

Foto: M. Knapp, J. Plaček, Z. Raška, J. Kašpar, Z. Tolla



modelář a modely

Obsah 6/1998

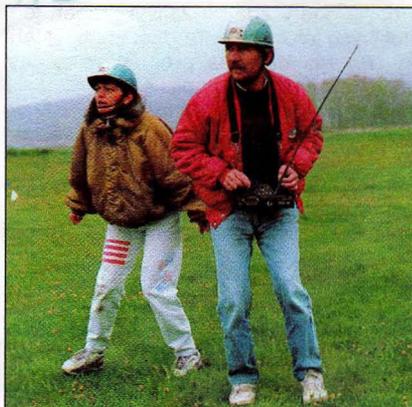
Šumperk - příprava reprezentantů (1)	2, 3
Poznáváme leteckou techniku - LWF Model V „Tractor“	4, 5
Kluzáček VANA	8, 9
Modelářské motory a jejich problematika (16)	0, 11
Mistrovství České republiky lodních modelů kategorií „C“	12
Steam...GO! - pamí stroje (2)	13
Benzinové motory Felgiebel (1)	14, 15
Moswey III. - polomaketa švýcarského historického větrone	15, 16
Vítězné samokřídlo BW Open	17
MACCHI M.67 - (Peanut) hydroplán	18, 19, 20, 21
Přípravek k usnadnění startu raketoplánu	23
Kalendář 1998	24
Chaparral 2F - závodní automobil SRC	28, 29, 30
RC Ford Escort Cosworth	31, 32
„Grand Prix 1998“ - RC auta „Off Road“	33, 34
Zajímavý model z Mnichova	34
Plastic Session 98 (SR) - 8. ročník	35, 36, 37
Kroužek železničních modelářů	38
Nový vůz pro modelová kolejiště	39
Novinky pro Vás	40

CONTENTS

Šumperk - Preparation our representatives (1)	2, 3
We get acquainted with aeroplane technique - LWF Model V „Tractor“	4, 5
Hand tauched glider VANA	8, 9
Model engines and their problems (16)	10, 11
Championship Czech Republic Shipmodellars category „C“	12
Steam...GO! - Steam engines (2)	13
Gasoline engines „Felgiebel“ (1)	14, 15
MOSWEY III - Scale model the Swiss a glider of yesteryears	15, 16
Winning all-wing Model Aircraft BW Open	17
MACCHI M.67 - (Peanut) hydroplane	18, 19, 20, 21
Locating fixture for easy take off Boost Glider	22
Calendar 1998	23
Chaparral 2F - Racing car SRC	28, 29, 30
RC Ford Escort Cosworth	31, 32
„Grand Prix 1998“ - RC „Off Road“	33, 34
Interesting Model of München	34
Plastic Session 98 (SR) - 8. Annual	35, 36, 37
Group Railwaymodeler	38
New Wagon for Model truckage	39
Novelties for you	40

INHALT

Šumperk - Vorbereitung den Repräsentanten (1)	2, 3
Wir erkennen die Flugtechnik - LWF Model V „Tractor“	4, 5
Wurgleiter VANA	8, 9
Modellmotoren und ihre Problematik (16)	10, 11
Meisterschaft Tschechischer Republik Schiffmodellars die Kategorie „C“	12
Steam...GO! - Dampfmaschinen (2)	13
Benzin-Motor „Felgiebel“ (1)	14, 15
Scalle Modell historische des Seglers MOSWEY III	15, 16
Ein Siegreich selbst	
Modellflugzeugflügel BW Open	17
MACCHI M.67 - (Peanut) das Wasserflugzeug	18, 19, 20, 21
Die Vorrichtung für erleichtem Start Raketenplane	22
Kalender 1998	23
Chaparral 2F - Rennwagen SRC	28, 29, 30
RC Ford Escort Cosworth	31, 32
„Grand Prix 1998“ - RC „Off Road“	33, 34
Interessant Model aus München	34
Plastic Session 98 (SR) - 8. Jahrgang	35, 36, 37
Die Gruppe Modellbahn modellars	38
Neues wagon für Modellbahn Schinnenverkehr	39
Neuheiten für Sie	40



Šumperk - příprava reprezentantů (1) **2**
 Šumperk - Preparation our representatives (1)
 Šumperk - Vorbereitung den Repräsentanten (1)

Steam...GO! - pamí stroje (2) **13**
 Steam...GO! - Staem engines (2)
 Steam...GO! - Dampfmaschinen (2)



Přípravek k usnadnění startu raketoplánu **23**
 Locating fixture for easy take off
 Boots Glider
 Die Vorrichtung für erleichtem Start Raketenplane

Chaparral 2F - závodní automobil SRC **28**
 Chaparral 2F - Racing car SRC
 Chaparral 2F - Rennwagen SRC

Novinky pro Vás **40**
 Novelties for you
 Neuheiten für Sie

TITULNÍ SNÍMEK

Velmi pěkné modely - makety - letadel se vyskytují v mezinárodní kategorii Peanut. U těchto poměrně malých letadel se používá k pohonu vrtule gumový svazek. Dost důležitý je výběr předlohy, protože se hodnotí celkové provedení makety, ale také délka letového času. Jedním z úspěšných modelářů soutěžících v této třídě je ing. L. Koutný z Brna. V tomto čísle najdete popis i plánek (1 : 1) na „peanut“ italského rychlostního hydroplánu Macchi M.67. Právě snímky tohoto modelu jsou uvedeny na titulní straně.

Foto: Ing. Lubomír Koutný, LMK Brno

Vážení čtenáři, modeláři, přispěvatelé a další příznivci časopisu MODELÁŘ a MODELKY.

Jistě Vám neuniklo, že Váš klasický průvodce světem modelářství od tohoto čísla poněkud změnil svůj vzhled. Nemusíte se obávat, nic se neděje, stále máme svého vydavatele a budeme vycházet pravidelně. Jde pouze o snahu učinit časopis, který kontinuálně vychází 49 let, ještě zajímavější a přitažlivější. Věřím, že budete spokojeni.

A ještě jednu věc mám na srdci. Jistě jste si všimli, že časopis vychází pravidelně v úvodu každého měsíce. Pokud pomíneme zásluhu redakce a všech dalších složek, které se na „výrobě“ tohoto periodika podílejí, včetně vydavatele, je to především zásluhou Vás přispěvatelů. Všechny Vás, kteří nelitujete svého času, námahy, poštovního atd., abyste se rozdělili s ostatními o své dojmy a zkušenosti, abyste obohatili stránky nejstaršího modelářského časopisu, aniž by byl Vaším prvotním zájmem především honorář.

Náplní časopisu se snažíme podpořit všechny modelářské odbornosti (což se celkem daří), ale těžko můžeme pravidelně vyhovět všem a obsáhnout veškeré modelářské kategorie, kterých je velmi mnoho, ale to je jistě dobře, každý si může vybrat tu svou.

Po určité stagnaci v některých uplynulých ročnících (o příčinách jsme se již zmiňovali) se Modelář velmi dobře „rozjel“. Na adresu redakce přichází stále více příspěvků což nám někdy působí potíže, protože se ihned nedostane na všechny, ale budme upřímní, vždy je lépe když „přebývá“ než kdyby „chybělo“. Chci Vám tedy říci. Na většinu dopisů se snažíme ihned odepsat, upravené příspěvky posíláme autorům ke kontrole. Buďte prosím shovívaví, pokud se ten Váš neobjeví hned příští měsíc. Nic „nezatracujeme“ a vše použitelné uplatníme.

Posílejte příspěvky - články, informace, výsledky, návody, plánky, fotografie atd. - rádi je zveřejníme. Nemusí vždy jít o vrcholné akce, ale i o „běžný“ modelářský život, který je základem celého modelářství. Na provedení nemáme žádné zvláštní nároky, stačí když „články budou čitelné a fotografie ostré“.

Předem Vám všem děkuji.
Libor Putz
 šéfredaktor



(I)

Po necelém roce jsem opět navštívil Šumperk, místo konání MS 97. Přijel jsem se seznámit s přípravou modelářů kategorie F3D na nadcházející sezonu. Loňský titul mistrů světa pro naše závodníky zdvihl laťku přípravy značně vysoko. Málo platné, celý svět nás posuzuje jako špičku a tak se tedy musíme tak chovat -

Přibyla, který zdámě zajistil průběh jednotlivých letových dnů. Úkol to nebyl lehký, i s ohledem na proměnlivé počasí a poměrně silný a měnící se vítr.

S ohledem na náročnost probíhaly ve dnech 1. až 3. května soutěže dvě, započítávané do letošního žebříčku hodnocených závodníků. Šlo tedy především o jamí soustředění reprezentačního družstva ČR a soutěž dalších modelářů při-

LMK Česká Lípa; Paris Ivan / Matocha Pavel (Ostrava), LMK Nová Hut'; Vojan Zdeněk / Novák Miroslav (Všetaty), LMK Všetaty.

Ze sestavy je patrné, že bylo použito i náhradních mechaniků.

První soutěž byla zahájena v sobotu v 9 hodin za jasného počasí, ale se silným nárazovým větrem. To se ukázalo osudným pro tým I. Paris / P. Matocha,

kdy náraz větru ukončil nadějný let modelu havárií (obr. 3).

Ovšem nárazový vítr působil potíže nejen při vlastním letu, ale zejména při přistávání, takže dost modelů bylo poznamenáno tvrdým přistáním, což si soutěžící „pochvalovali“ silným hlasem. I když se po ukončení letového dne jevílo jistě rozladění přece jen dosažené výsledky nebyly špatné, zejména vzememe-li v úvahu dlouhou zimní přestávku.



Obr. 1



Obr. 2

ŠUMPERK - příprava reprezentantů

a připravit. Není třeba zdůrazňovat, že jde po všech stránkách o velmi náročnou leteckomodelářskou kategorii, udržet špičkovou pozici nebude lehké. S nabytými osobními dojmy z přípravy našich závodníků se vás pokusím v následujících řádcích blíže seznámit.

Zahajovací soutěž sezony 1998 pro kateg. F3D pořádal **LMK Zábřeh na Moravě**. Sestava pořadatelů a sportovních komisařů pod vedením pana Přibyla (první zleva) je patrna z prvního snímku (obr. 1). Soutěže s přehledem řídil a výkony kandidátů reprezentace sledoval MUDr. A. Klein za vydatné pomoci p.

cházejících v úvahu k zařazení do družstva ČR pod vedením dr. Kleina (na obr. 2). V pátek 1. 5. létalo 7 týmů v prvním kole, v sobotu 2. 5. probíhala příprava a trénink, v neděli 3. 5. létalo 8 týmů v druhém závěrečném kole. Pořadatel počítal s větší účastí s ohledem na výběr reprezentantů. O to víc byla zarážející neúčast týmu Z. Hnizdíl / ing. Trzyniecky, s nímž bylo počítáno k zařazení do „repre“ ČR. Průběh kvalifikace měl podat obraz přípravy v době zimního klidu.

Složení soutěžících týmů bylo následující: Malina Miloš / Malina Zdeněk (Praha), LMK Mělník; Hovorka František / Kozel Josef (Vamsdorf), LMK Česká Lípa; Kozel Josef / Kozlová Hana (Doxy), LMK Česká Lípa; Duží Martin / Matocha Pavel (Ostrava), LMK Nová Hut'; Daneš Jaroslav / Fifema Oldřich (Praha), LMK Všetaty; Velas Richard / Vacek Bedřich (Č. Lípa),



Hana Kozlová projevila při startech maximální soustředění.



Obr. 3



Obhájci světového titulu týmů bratří Malinové při předstartovní přípravě.



Detailní snímek přední části trupu s motorem po jeho „vydolování“ z letištní plochy. Model týmu Paris / Matocha.

Letový den byl zakončen v 18 hodin. Umístění jednotlivých týmů bylo následující:

poř.	pilot / mechanik	nejl. čas	celk. čas
1.	J. Daneš / O.Fífema	76,80	376,63
2.	F. Hovorka / J.Kozel	74,24	379,23
3.	M. Duží / P.Matocha	72,50	389,98
4.	J. Kozel / H.Kozlová	83,80	545,00
5.	M. Malina / Z.Malina	69,70	620,64

Druhý den byl věnován všestranné přípravě a tréninku, kterého měli všichni zapotřebí. Byl to i požadavek uplatněný vedoucím reprezentace dr. A. Kleinem. Zlepšily se výsledky a po dobrém obědě i nálada. O všechny bylo dobře postaráno díky dvěma sponzorům p. Mitrofanovi a Rýznarovi. (Snímek týmu J. Kozel / H. Kozlová při „akci“ najdete v obsahu na str. 1.)

Václav Stejskal
Foto: autor
(pokračování)

TISKOVÁ OPRAVA



Slavný anglický Spitfire Mk-IX v měřítku 1 : 14 (profil MH-22, rozpětí 800 mm, délka 680 mm, pohon elektromotorem Speed 400 nebo 480).

Na titulní straně letošního č. 4 jsme přinesli snímek hezkého modelu německého letadla, který prezentoval na výstavě libeňského klubu V. Bláha. Při popisu modelu došlo k malé nepřesnosti. Model Heinkel He-162 Salamander postavil skutečně V. Bláha (je i jeho majitelem) a použité turbodmychadlo je jeho vlastní konstrukce, nicméně základní



Námofní Corsair F4U (měř. 1:14, profil NACA - 2416, rozpětí 930 mm, délka 730 mm). K pohonu je vhodný elektromotor řady 500 nebo 600, případně spalovací motor s objemem 1,5 až 3,5 cm³

komponenty pro stavbu modelu tj. celý skelet trupu, křídla atd. koupil od plzeňské firmy SAVEX. Formulace, že je autorem modelu je tudíž poněkud nepřesná.

Díky pochopení fy Savex můžeme nyní uvést i další údaje o výrobku He-162 Salamander (měř. 1 : 14), který byl na loňské výstavě Model hobby ohodnocen cenou „Model roku“ (viz reportáž v č. 12/97).

Model je vyroben z lineárních skelných tkanin (plošná hmotnost 25 až 80 g/m². Křídlo, výškovka a směrovky jsou „vakuovány“ v negativních keramických formách. Křídlo s profilem MH-22 má na koncích 2° negativ a náběh 1,5°. Tím je zamezeno roz-



Heinkel He-162 Salamander - „MODEL ROKU 1997“ - v konečné barevné úpravě.

mávání modelu v malých rychlostech, neboť hmotnost dmychadla posunuje reakci nad osu řízení. Expedované modely tohoto typu jsou opatřeny matným nástřikem standardní německé kamufláže. Ve výrobním programu jsou samozřejmě i další typy modelů letadel, např. Spitfire Mk-IX, Corsair F4U, Messerschmitt Bf-110 G2 atd. Modelem v největším měřítku (1 : 8) je Supermarine Spitfire Mk-IX s rozpětím 1440 mm a délkou 1200 mm.

L. Putz
šéfredaktor
Foto: Savex

KATANA TURBO

PG GERASIS

Výhradní zástupce firem

MGS

Rozpětí: 1080 mm
Délka: 700 mm
Plocha: 14,6 dm²

Výrobce modelů:
Katana, Dimona, Fox, Bella, Ventus 2c, Discus, DG 800, DG 600, ASW 24, ASW 27, Coci, Coco,

Dovozce a distributor serv:
NARO, NARO +, NARO MAX S 01, S 02, S 3002 ...

...a ostatní materiály a pomůcky k laminování

Laminovací pryskyřice
Pínidla
Skelně, kevlarové a uhlíkové tkaniny

Čeník objednáte na níže uvedené adrese proti obálce s 15 Kč známkou

PG GERASIS spol. s r.o., O. Breziny 48, 790 01 JESENÍK tel./fax. 0645 411855, gerasis@mbox.vol.cz

MODELA a.s. tel.: 0455-691 731
fax: 0455-691 724

BŘEZINKA 538 41 Podhořany u Ronova nad D.

Tradiční výrobce modelářských potřeb vyrábí a dodává:

- stavebnice modelů
- spalovací motory do objemu válce 2 cm³
- motory pro pohon CO₂
- žhavicí svíčky, teplé, studené a zvlášť dlouhé Super
- Prvotřídní broušenou balzu v prkénkách tloušťky 1 až 10 mm

Dodáváme též na Slovensko a do Polska. Čeník a dodací podmínky zašleme.

LWF Model V „Tractor“



Petr Kolmann
(text, výkres a foto: autor)

Mezi nejstarší zachované letecké exponáty patří u nás bezesporu i americký dvouplošník LWF Model V „Tractor“ (V = písmeno „vé“, nikoli římská číslice 5), visící od roku 1950 v tzv. dopravní hale Národního technického muzea v Praze na Letné. Do naší republiky se tento stroj (s muzejním inventárním číslem 12 122) dostal společně se třemi dalšími letadly stejného typu v roce 1920 při návratu našich legionářů z Ruska. Připomeňme si nyní ve stručnosti historii tohoto letadla.

Továrna L-W-F Engineering Company byla založena na konci roku 1915 v Long Island City na východním pobřeží Spojených států třemi společníky - E. Lowem, Ch. Willardem a R. Fowlerem. Jejich hlavní myšlenkou bylo vyrábět letecké trupy novou technologií, a to laminováním tří vrstev překližky na kopyto.

Americká vláda objednala pro jednotky US Army - pro školní a průzkumné po-

treby - dvacet tři strojů LWF Model V. To byl však začátek. Postupně se zakázky rozrůstaly a továrna pro potřeby americké armády dodávala Tractory v několika modifikacích. Letouny se však ve službě dlouho „neohřály“ protože se u pilotů moc velkou oblibu nezískaly, a tak Američanům sloužily spíše jako pozemní učební pomůcka. Tractory však patřily ve své době mezi velmi rychlá letadla a utvořily několik rychlostních rekordů. Vzhledem ke svému malému významu by se

na LWF Model V ve světových dějinách letectví jistě rychle zapomnělo, nebýt toho, že letoun Model V-2 byl použit k prvním letovým zkouškám jednoho z nejslavnějších amerických leteckých řadových motorů - Liberty. Firma LWF připravila ještě několik nových variant, avšak ani s jednou z nich neslavila žádné úspěchy a nakonec byla v roce 1923 z důvodů finančních potíží likvidována.

Shodou okolností se letadla tohoto typu dostala z přebytků americké armády do výzbroje Československých legií v Rusku. Celou cestovní anabázi našich legionářů po velké ruské zemi podrobně a velice hezky popisují články leteckých historiků Pavla Týce (L+K, 1 - 4/93), Vladimíra Piriče a Jana Kašeho (Bulletin LHS, 25 - 26/92) a Zdeňka Cejky (L+K, 22/96). Proto snad zde jen připomenou, že první start „našeho Tractoru“ se uskutečnil 7. března 1919 poblíž Vladivostoku. Tento let, který měl být součástí oslav narozenin T. G. Masaryka, však skončil havárií.

Exemplář vystavený v NTM sloužil v období mezi světovými válkami k propagaci našich leteckých dějin na výstavách. Ač jde o světový unikát, stav ve kterém se nachází neodpovídá jeho významu, včdyt' poslední větší oprava na něm byla provedena před 70 lety. Proto je snahou pracovníků NTM a nadšenců LHS dát tento letoun za pomoci sponzorů a drobných dárců do perfektního stavu.

Technický popis

LWF Model V „Tractor“ je dvoumístný jednomotorový dvouplošník celodřevěné konstrukce.

Trup oválného průřezu je speciální skořepinové konstrukce vzniklé laminováním tří vrstev smrkové překližky tloušťky 1,6 mm na kopyto, celek pak je potažen

prolakovaným plátnem. Takto vyrobený trup bez přepážek se vyznačoval značnou lehkostí a neobyčejnou pevností. V přední části trupu za čelním chladičem automobilového typu je umístěn tažný motor (z tohoto uspořádání vychází také označení Tractor). Dva oddělené pilotní prostory v tandemu mají okraje kabiny lemovány kůží. Každý pilotní prostor má větrný štítek. Kabina je vybavena základními letovými přístroji, mezi oběma prostory je hadicové dorozumívací zařízení.

Křídla dvounosníková s profilem LWF No. 1. Náběžná hrana až po přední nosník potažena překližkou, celek pak plátnem. Horní křídlo je nesené na systému vzpěr vyztužených ocelovými lankami. Aerodynamicky nevyvážená křídla se zvětšenou hloubkou jsou pouze na horním křídle. Vzepětí křidel je 1°, šípovost na náběžné hraně 5°.

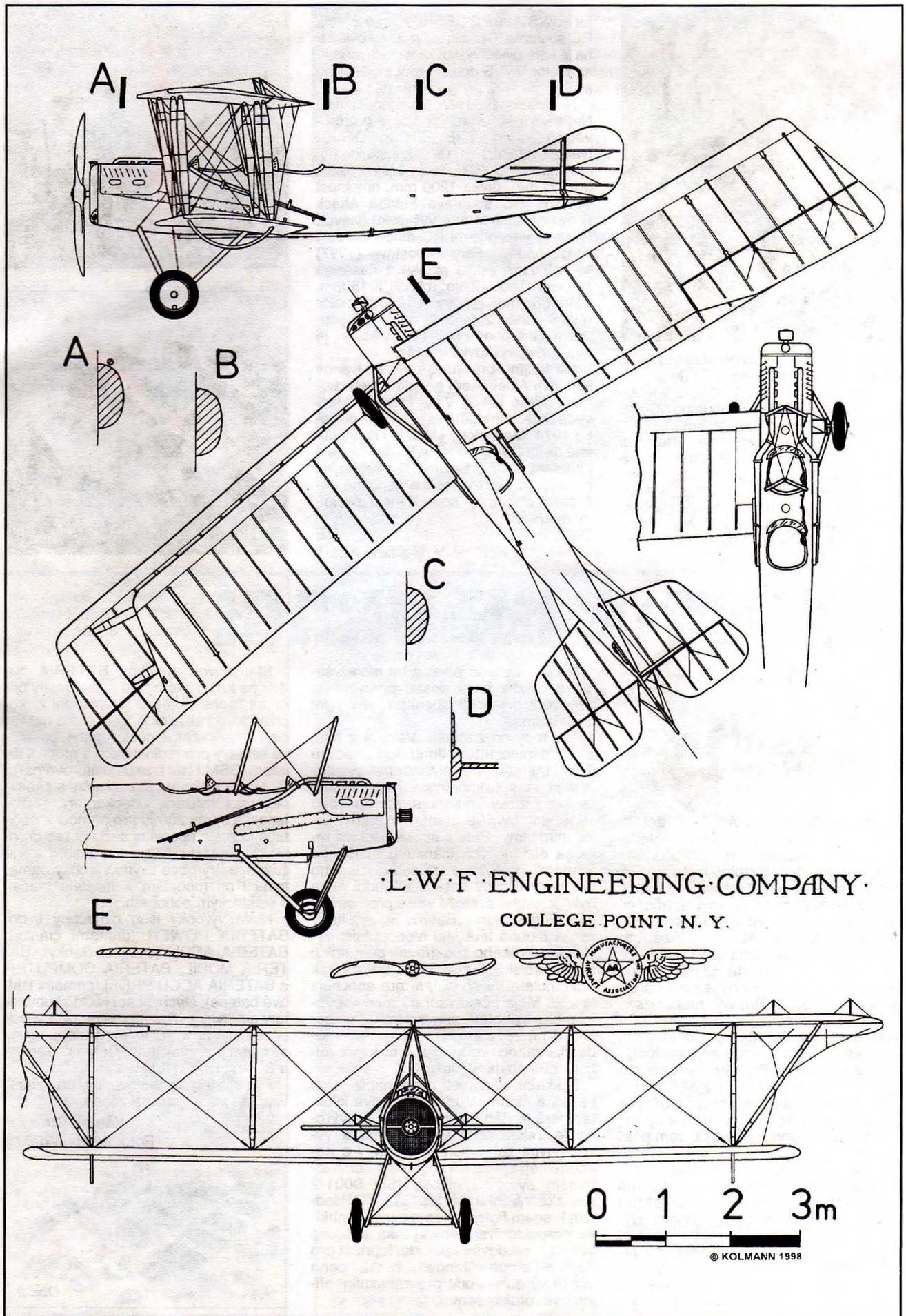


Okasní plochy celodřevěného klasického uspořádání, stabilizátor VOP je ke kýlovce ztužen jednoduchou vzpěrou. Pohonná jednotka je tvořena osmiválcovým vodou chlazeným motorem Thomas Morse 8 s výkonem 150,6 kW pohánějíícím dřevěnou vrtuli Paragon o průměru 2,40 m.

Podvozek dvoukoly záďového uspořádání. Hlavní podvozková kola na průběžné ose jsou odpružena gumovými provazci, na zádi dřevěná ostruha s okovanou botkou.

Technické údaje

Rozpětí 14,20 m, délka 8,53 m, nosná plocha 45,52 m², vzletová hmotnost 1134 kg, maximální rychlost 150 km/h, cestovní rychlost 140 km/h, minimální rychlost 70 km/h, vytrvalost 4 hodiny.

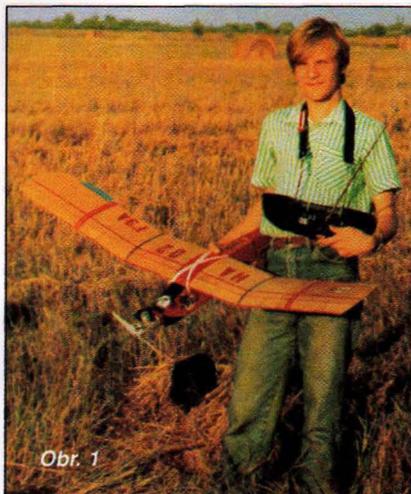


L · W · F · ENGINEERING · COMPANY ·
 COLLEGE POINT, N. Y.



0 1 2 3m

© KOLMANN 1998



Obr. 1

Tři snímky ze své činnosti nám poslali do redakce ruští modeláři, kteří pracují pod vedením V. V. Mališeva v leteckomodelářské sekci (klubu) při „Domu tvořivosti“ v městě Staraja Russa.

Na prvním snímku je Alexandr Napalkov, který je nyní studentem moskevského leteckého institutu, s RC modelem Twiliter II (postaven 1992). S tímto modelem kategorie F3A získal 1. místo na oblastní modelářské soutěži. Tech. údaje modelu: rozpětí 1460 mm, délka 960 mm, hmotnost 1100 g, spalovací mo-

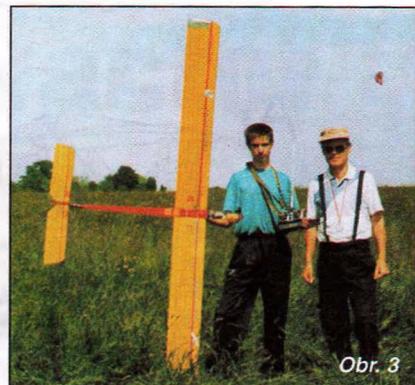
tor MVVS Junior 2 GFS (o objemu 2 cm³), RC souprava Graupner F μ 314 - ovládána je směrovka, výškovka a otáčky motoru. Motor MVVS dostal ruský modelář od svého přítele K. Dudy z Kmova.

Na druhém jsou kolegové-modeláři A. Napalkova se svými modely. Albatros - větroň kateg. F3B - patří Denisu Ivanovovi, který je také konstruktérem modelu z roku 1995. Tech. údaje: rozpětí 2400 mm, délka 1200 mm, hmotnost 1300 g, RC souprava Futaba Attack R ovládá směrovku a výškovku (vlevo). Rekreačně-sportovní RC model Sirius - konstrukce J. Fary - postavil (1997) Michail Lisin podle plánu z časopisu Modelář. Tech. údaje: rozpětí 1215 mm, délka 880 mm, hmotnost 1200 g, motor MVVS Junior 2 GFS (2 cm³), RC souprava Graupner FM 314, ovládána je směrovka, výškovka a motor.

Na třetím obrázku je opět D. Ivanov se svým Albatrosem a vedoucí leteckomodelářské sekce V. V. Mališev, který vede „leteckomodelářský klub“ již od roku 1974. Mezi členy klubu je i dvanáctiletá dívka Darja Baranová. Ta nyní staví upoutaný model Bažant. S uvedenými modely se členové sekce úspěšně zúčastňují oblastních soutěží mezi „školními modeláři“

RE

Foto: V. V. Mališev, ACDT



Obr. 3



Obr. 2

BATERIA SE VRACÍ



Obr. 1

Do povědomí většiny modelářů a příznivců modelářství se v poslední době dostal návrat k modelům postaveným pomocí technologií čtyřicátých a padesátých let. Používají se tehdy vyráběné motory, které se v současné době začínají sériově vyrábět jako velice zdařilé repliky. Málo se ví, že tehdejší motory s jiskřivou svíčkou používaly jako zdroj proudu suché ploché baterie tuzemské výroby s obchodním názvem Palaba. Rozvoj modelářské činnosti do současného rozsahu, potřebu solidního, kvalitního a cenově dostupného zdroje proudu nejen zdůraznil, ale i znásobil. Pro tuto rostoucí potřebu „elektr. zdrojů“ se na náš trh začaly dodávat baterie všech možných značek, přičemž solidní tuzemský výrobek zůstal opominut. Když jsem před časem projížděl městem Slaný, s jistou nostalgií jsem vzpomněl na moje dávné modelářské začátky. Napadlo mě tradičního výrobce - firmu Bateria Slaný - navštívit. Moje zvědavost byla podmíněna i nejasnými informacemi o jeho spojení s renomovanou zahraniční firmou, což mělo způsobit prudký nárůst kvality, při zachování cenové dostupnosti.

Byl jsem vlídně přijat a na moje všechny otázky jsem dostal překvapující odpovědi s jejichž obsahem vás nyní seznámím.

Tak tedy od začátku. Většina z nás, zná z minulosti tuto firmu pod značkou Palaba, která byla „provázena“ symbolem koně v trojúhelníku. Historie této české značky zasahuje až do roku 1919, kdy byly ve Slaném u Prahy, založením firmy „Pála a spol. - akciová továrna elektrických článků a baterií ve Slaném“, položeny základy českého průmyslu výroby baterií. Původní firma byla po druhé světové válce přeměněna na národní podnik „Bateria Slaný“, který se na dlouhá léta stal monopolním výrobcem širokého spektra jak primárních spotřebitelských kapesních baterií, tak i akumulátorových baterií pro speciální využití. Moje očekávání o možnosti použití těchto baterií pro modeláře se potvrdilo při seznámení s podstatně modernizovanou produkcí a související velkorysou nabídkou služeb.

Základní vlastnosti nově nabízených baterií a akumulátorů je špičková kvalita, která je dána zejména tím, že výroba je zajišťována v kooperaci s významnými zahraničními partnery a nejmodernějšími technologiemi v certifikovaném systému jakosti ISO 9001-2 (ukázka výrobků na obr.1 a 2). Základním krédem firmy je komplexnost nabídky produktů i služeb, vysoká ověřená kvalita a především pak dostupnost pro nejšířší okruh činnosti. Nízká cena všech výrobků bude pro zákazníky příjmem překvapením.

Staronovou značkou BATERIA budou na tuzemském trhu označovány primárně kapesní baterie (standardní zinkochloridové i alkalické), celá škála nabíječek baterií včetně příslušenství, bateriové sestavy pro radiostanice a mobilní telefony GSM i NMT, akumulátorové nářadí, měřicí techniku, signalizační a zabezpečovací zařízení, videokamery, služby repasí a oprav zdrojů pro přenosné počítače či zcela speciální sestavy pro branné složky státu, CO, zdravotnictví a jiné zájemce. Výrobce svými výrobky pamautoval i na modeláře a majitele hraček s elektrickým pohonem.

Nové výrobky jsou označeny takto: BATERIA POWER (primární články), BATERIA ACCU (dobíjecí články), BATERIA MOBIL, BATERIA COMPUTER a BATERIA ACCU PROFI (primární lithiové baterie). Nechybí ani NiCd akumulátory a nabíječe. Pro modeláře jsou vhodné série VE, VRE a VY. Další potřeby a informace zajišťuje Bateria Service a Bateria INFO/HELP.

Firma vstupuje na slovenský trh, připravuje se i vstup na další zahraniční trhy.

Václav Stejskal

Foto: archiv redakce



Obr. 2

Informace o průběhu a výsledcích soutěže (č. 117) pro letecké modeláře, kterou uspořádali 4. dubna v kategoriích H a F1G na letišti „Hráza“ členové LMK Kroměříž

Dobře připravené akci nepřálo počasí, dosti silný vítr - navíc foukající v nejméně vhodném směru - znemožnil odlétání kategorie F1G, která byla nakonec „uspořádána“ mimo soutěž. Hned při prvním startu skončil model Z. Rašky v městě a nebyl nalezen, časovač fungoval po 90 vteřinách! Po delší době se na letišti sešla řada domácích modelářů, bývalých členů kroužku i starších bývalých členů, kteří ochotně pomohli, část jich přislíbila účast i na dalších akcích kroměřížského klubu, že by se blýskalo na lepší časy?

Zarážející je ale nezájem kroměřížské mládeže o tento druh sportovní činnosti. Přestože byly žáci na základních školách informováni letácky o pořádné soutěži, nepřišel se nikdo z „nemodelářů“ podívat. Bohužel i ze šesti členů kroužku (snad zatím) přišel pouze jediný, navíc dojíždějící z Chropyně. Je třeba poděkovat Aeroklubu i Letecké škole v Kroměříži za uvolnění letové plochy pro pořádání této modelářské soutěže.

Stručné výsledky

Kateg. H - žáci (10 soutěžících, 5 klubů): 1. VI. Kojecký, Želatovice, 249; 2. R. Otáhal, Želatovice, 197; 3. J. Bukvald, Vyškov, 178; 4. L. Ondák, Vyškov, 158; 5. P. Daněk, Frenštát p. R., 127; 6. P. Gejdoš, Kroměříž, 111 s.

Kateg. H - junioři (6, 3): 1. D. Hynčica, Želatovice, 300; 2. R. Kojecký, Želatovice, 283; 3. J. Dostál, Želatovice, 240; 4. Z. Štark, Vyškov, 230; 5. L. Kalina, Kroměříž, 184; 6. M. Stiskálek, Želatovice, 182 s.

Kateg. H - senioři (13, 4): 1. M. Gardavský, Želatovice, 387; 2. V. Hladil, Kroměříž, 352; 3. D. Kalina, Kroměříž, 351; 4. Jar. Wiedemann, Kroměříž, 300; 5. VI. Raška, Frenštát p. R., 247; 6. D. Silný, Kroměříž, 221 s.
Kateg. F1G (3, 1): 1. Z. Raška, 120; 2. M. Ondrašík, 8; 3. VI. Raška, 0 s - všichni tři Frenštát pod Radhoštěm.

Julius Hladil zms.



Bývalí členové leteckomodelářského kroužku, nyní již zkušení modeláři klubu LMK Kroměříž - Miroslav Silný, Vít Hladil, David Silný, David Kalina a Marek Rezac (zleva stojící), Lukáš Kalina, Lubomír Klenovský, Pavel Novák a David Sebestík (zleva sedící)

Foto: Václav Zajíc



MODEL AIR SHOW

III. ročník Model Air Show se uskuteční ve dnech 1. a 2. srpna 1998 na letišti Aeroklubu Rakovník. Zájemce o účinkování žádáme aby se přihlásili nejpozději do 30. června.

INFORMACE: R. Černý,
tel. 0313/512 478 nebo 0602/384974.

MODELKLUB KLATOVY



Pokud šlo vše podle plánu, má klatovský klub za sebou již VII. ročník akce „CZECH JET MEET - MODEL AIR SHOW“ (23. - 24. 5.). Vzhledem k redakční uzávěrce přineseme reportáž z tohoto modelářského létání až v č. 7, ale alespoň třemi fotografiemi - a znakem jejich klubu - představme klatovské modeláře.

-RE-
Foto: P. Bosák



„Nacionalisticky“ zbarvený RC model Monarch o rozpětí 1680 mm postavil Pavel Bosák, dvoulistou vrtuli pohání motor Moki o objemu 10 cm³.



Dva snímky polomakety českého proudového letounu L-39 Albatros. Model s rozpětím 1200, který postavil Miroslav Hess (na snímku) má „proudový pohon“ nahrazen vrtulí poháněnou motorem MVVS s objemem 6,5 cm³.



MODEL TECHNIK

NABÍZÍ ŠIROKÝ VÝBĚR MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ OD ZAHRANIČNÍCH I DOMÁCÍCH FIREM.

OTEVŘENO PO-PÁ OD 9^h-18^h HODIN
SO OD 9^h-12^h HODIN

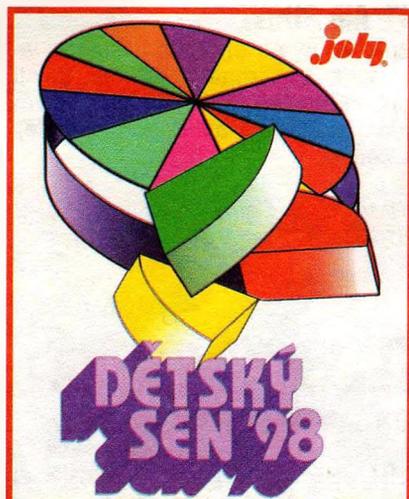
Ostravská 31, 748 01 Hlučín
Tel.: 069 / 97 42 823, fax: 069 / 97 42 738



MODELY BAZAR
PRODEJ A VÝKUP
MODELÁŘSKÉHO ZBOŽÍ, KOMISNÍ PRODEJ

Sortiment HITEC, ROBBE • výhodné ceny
Otevírací doba: Po-Čt 16.30-19.00, po předchozí dohodě možno i jindy

JH-Model
Azalková 37, 102 00 Praha 10, tel.: 02/75 58 25



VYSTAVIŠTĚ PRAHA, 29. 8. - 1. 9. 1998

6. mezinárodní veletrh hraček, modelů všech druhů a počítačových her

Modely a Dětský sen

Mají k sobě opravdu blízko. Modely letadel, lodí, automobilů a železnic jsou lákadlem pro děti, ale dužď řečeno, že modelářství je koníčkem pro celý život. Proto firma JOLY pořádá mezinárodní veletrh hraček a modelů již po sestě. V Průmyslovém paláci na pražském Vystavišti proběhne od 29. srpna do 1. září ojedinelá akce. Zájem vystavovatelů o jami Dětský sen byl podpořen velkou návštěvností, ale také mimořádným zájmem našich i zahraničních odborníků, novinářů a hlavně obchodníků. Odděleně, ve dvou sekcích, budou k vidění hračky, v té druhé modelářské stavebnice, hotové modely, modelářské motory, RC soupravy k řízení modelů radiem a další bohaté příslušenství.

Na jami výstavě se těšilo největšímu zájmu diváků i odborníků předvádění funkčních modelů. Také tentokrát připravil organizátor spolu s vystavovatelem předvádění modelů železnice, mistrovskou osmiproudovou autodráhu na které si budou moci zajezdit i diváci. Nebude chybět ani bazén pro ukázkový model lodí včetně radiem řízených člunů. Chybět nebudou ani expozice modelářských klubů. Vyvrcholením bude leteckomodelářská show různých modelů letadel včetně RC. Tím se výstava Dětský sen '98 zařadí mezi modelářské výstavy jako jsou v Dortmundu, Paříži a Londýně, kde je vždy předvádění modelů v činnosti doslova diváckým magnetem.

Zarukou úspěchu jsou naši přední výrobci jejichž modely se dnes úspěšně prodávají po celém světě. S novinkami se představí firmy PG Gerasis, HVP model, SUPR Louny, Flying Styro Kit, Turbinia model, JPM, Fox Toys, Bohemia model, Eduard, AIRmodels a další. Také v sekci hraček bude k vidění lecos zajímavého. Určite neprehlednete expozici firmy Lego Trading s.r.o., děvčata se určite zastaví u Moravské ústředny z Bma a budou obdivovat textilní a plyšové hračky.

Výstava Dětský sen se již tradičně těší zájmu odborného tisku, ale i deníků, týdeníků, rozhlasu a televize. Tentokrát připravujeme i živé vysílání pro TV Nova a hlavně několik akcí pro Vás, naše návštěvníky. Uprmně se těšíme na vaši účast.

Ing. Jiří Odcházal
ředitel firmy JOLY

Vystavovatele, kteří se ještě nestačili přihlásit upozornujeme, že naše podmínky jsou pro Vás mimořádně výhodné. Uzávěrka přihlášek je 30. června 1998.

JOLY - tel.: 02/ 201 03 240, 201 03 291



Kluzáček „VÁŇA“

Nedaleko brněnského autobusového nádraží se nachází průmyslový areál bývalé strojírenské firmy Vaněk, lidově zvaný „Vaňkovka“. Areál byl prohlášen za technickou památku a v současnosti se jedná o jeho další využití. V provizorně zpřístupněných prostorách se konalo již několik kulturních akcí. Rovněž Dům dětí a mládeže Junior Bmo využil této možnosti k propagaci činnosti svých zájmových kroužků a získání nových zájemců. Během pěti dní se v improvizované dílně vystřídali žáci základních škol z Bma i okolí, kteří si mohli nejen prohlédnout výrobky členů kroužků, ale ověřit si vlastní schopnosti ve vytváření a modelářské činnosti.

Pracovník DDM ing. Petr Klimeš pro tuto akci navrhl kluzáček nazvaný „Váňa“, přičemž bral v úvahu jednoduchost a rychlost stavby i nízké výrobní náklady. Ke stavbě proto použil poměrně málo známý materiál - polystyrenovou fólii tloušťky 2 mm, jež slouží jako polotovár k výrobě potravinářských obalů. Fólii vyrábí pod obchodním názvem „táčkovina“ podnik Bmenské papíry. Materiál je dodáván v rolích, takže má určité zakřivení, jež si podrží i při rozřezání na desky menších rozměrů. Konstruktor vhodně využil této vlastnosti k vytvoření klenutého profilu nosných ploch. Zpracování materiálu je velmi snadné. Lze ho stříhat obyčejnými ostrými nůžkami a snadno a rychle lepit pomocí tavné pistole s plastovými roubkými (mezi modeláři zvané „gumolep“). Děti je pouze nutno upozornit na to, že na rozdíl od ostatních druhů lepidel jsou hrot pistole i lepidlo značně teplé.

Kluzáček o rozpětí 255 mm a celkové délce 310 mm je velmi vhodný pro stavbu ve skupině, např. v modelářském kroužku či klubu, před zahájením práce je ovšem nutno připravit si všechn potřebný materiál a důkladně si prohlédnout výkres i návod. Nosník ocasních ploch (viz výkres pozice 1) zhotovíme ze smrkového nosníku 3x3 délky 300 mm a pomocí „dvojího lepení“ přilepíme ka-

nagomem k hlavici 2 ze smrkového nosníku 3x8x110. Po zaschnutí lepidla dokončíme tvar hlavice dle výkresu. Vyrobitme si pylon 3 křidel (smrk 3x3x65) a dle výkresu přilepíme kanagomem k trupu.

Připravíme si polystyrenové díly nafažením fólie na pruhy o rozměru asi 75x150, přičemž jejich delší strana je kolmá na směr zakřivení materiálu. (Tuto operaci, včetně zhotovení šablon pro levou i pravou nosnou plochu 4a, 4b, VOP 5 i SOP 6, bude nejlépe svěřit vedoucímu kroužku.) Tvar dílů dle šablon obkreslíme tenkou fixou (ø 0,4) nebo propiskou na fólii, vystřihneme ostrými nůžkami s přidavkem cca 0,5 a po obvodu začistíme smrkovým papírem zrnitostí cca 220. Pomocí tavné pistole přilepíme na spodní stranu nosníku 1 VOP poz. 5, a to s přesahem 10 mm přes konec nosníku a tak, aby prohnutí VOP způsobilo polohu „mimě nataženo“. Shora přilepíme SOP (6). K pylonu 3 přistehujeme pistolí obě poloviny křidel 4a, 4b do vzepětí 25 mm na obou koncích křidel. Dbáme přitom aby vzepětí křidel bylo symetrické vzhledem k poloze ocasních ploch. (Sipky označují směr letu, T označuje hmotnostní těžiště.)

Před započatím lepení musí být pistole alespoň pět minut zahráta zapojením do elektr. zásuvky. Lepidlo tuhne ihned po vytlačení z pistole, proto jeho nanášení musí být velmi rychlé a v malém množství, aby nevznikaly nevzhledné „boule“. Tuhnutí lepidla se poněkud zpomalí, když při lepení polystyrenu a dřeva nanášíme lepidlo na polystyren. Hotový model dovážíme kouskem plastelíny 7 tak, aby těžiště modelem bylo v předepsané poloze tj. asi 40 % od naběžené hrany. Model lze zhotovit během dvou hodin, což ověřilo v průběhu akce „Vaňkovka“ tři stovky úplných začátečníků ve věku 9 až 10 let. A přitom všechny modely se podařilo „naučit létat“!

Alois Rosenberg

Výkres: autor,

konstrukce Ing. P. Klimeš

JR MODELS

VÝROBA A PRODEJ LETECKÝCH MODELŮ MODELÁŘSKÁ PRODEJNA

Ing. Jan Rumreich
679 22 Šebrov 113
Tel./fax: 0506/43 16 11

Hana Zapletalová
602 00 Brno, Veverí 109
Tel./fax: 05/4121 7654

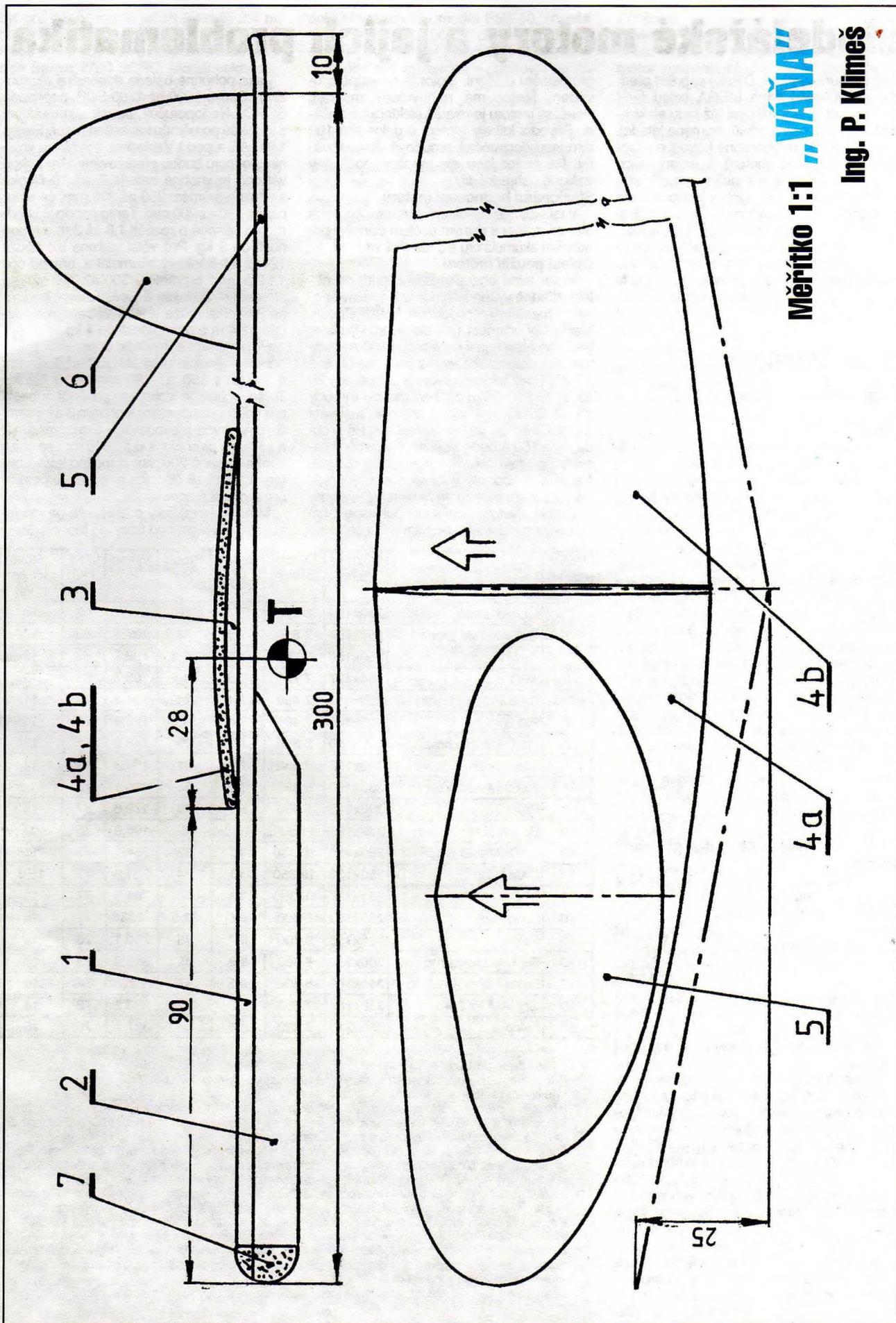
Z více jak padesáti vyráběných modelů nabízíme novinku, která právě přichází na trh:

RUMFAL - plně akrobatický model je polomaketou speciálu F3A - ESCAPER

Rozpětí 1000 mm	Elektro MEGA MINI, Policka
Délka 1000 mm	Speed 600
Hmotnost 1,2 - 1,4 kg	7 - 8 d. 1,7 Ah
Plocha 21,4 dm ²	Reg. JES 35 až 50
Motor 2,5 - 3,5 cm ³	Profil E 168

Ovládané funkce: S, V, Q, M, případně podvozek, doporučujeme miniaturní, firmy ROBERT (USA).

Vyzádejte si kompletní katalog a ceník našich modelů a příslušenství.



Měřítko 1:1 „VÁŇA“

Ing. P. Klimeš

Modelářské motory a jejich problematika

(16) Na jamí výstavě „Dětský sen 98“ představila brněnská firma MEGA celou řadu svých výrobků a mezi nimi též řadu elektromotorů pro pohon modelů, zejména letadel. S výrobcem jsem podrobně hovořil o zásadách použití jeho motorů a určení jejich vhodnosti na základě zkoušek a testů, které sám provádí na svých výrobcích. Jde o pozoruhodná a zajímavá fakta, která si zaslouží pozornost, protože je možné aplikovat každý modelář používající pohony tohoto výrobce. S částí této problematiky vás nyní seznámíme v testu jednoho z motorů fy Mega který uskutečnil dr. Z. Hubáček.

Václav Stejskal
(pokračování)

TEST MOTORU MEGA S-4

RNDr. Zdeněk Hubáček, Csc.

Úvod

Vzhledem k tomu, že jsem doposud představoval motory Velkom-Palička, dovoluji si zařadit jako další test motoru Mega S-4 brněnské firmy Karel Matyáš. Motory tohoto výrobce jsou známé více v zahraničí než u nás (s výjimkou Brna a okolí) a domnívám se tedy, že si zaslouží v tuzemsku více publicity. Motor Mega S-4 jsem vybral z toho důvodu, že je považován za standardní v oboru sportovních desetičlankových elektroletů, které jsou v zahraničí (zejména v Německu - Jederman Wettbewerb) poměrně rozšířené a oblíbenou kategorií. Motory Mega jsou dodávány včetně návodu k použití v angličtině s českým překladem a jsou doplněny rozsáhlým popisem a grafy se závislostí proudu na otáčkách motoru s parametrem napětí pro řadu vrtulí - dle údajů výrobce Aeronaut. Metodu testování jsem použil shodnou s již prezentovanou metodou (viz č. 11/97), proto jim dále nepopisuji. Pro motor jsem neměl vhodnou převodovku, proto je měřen pouze v přímém náhonu.

Technická data motoru dle podkladů výrobce

Jmenovité napětí	10 V
Otáčky bez zatížení	1200 rpm/V
Proud při maximální účinnosti	30 A
Počet článků	7 - 12
Doporučený počet článků	10
Odpor armatury	32 mΩ
Zatížitelnost	70 A/25 s
Rozměry (průměr x délka)	47x86 mm
Hmotnost	395 g

Informace mechanickém provedení motoru

Motor MEGA S-4 je třináctilamelový motor se čtyřmi závity na vinuti. Má hřídel z kalené oceli o průměru 5 mm uloženou v kuličkových ložiskách. Na předním čele motoru jsou tři upevňovací otvory se závitem M4. Rozteč otvorů i průměr osazení ložiska je shodné se standardem jako Graupner ULTRA 1600 (3300) či Palička 3328. Je vybaven komutátorem s robustními výměnnými uhlíky, které jsou rozměrově shodné se všemi motory série MEGA S. Uhlíky jsou uloženy v plechovém výlisku, který zajišťuje vedení s dostatečnou přesností. Motor po povolení zadních svorníků umožňuje změnu časování. Je vybaven stupnicí. Je nastaven cca 1,5 dílku

proti směru otáčení. Motor je robustně proveden. Motor má neodymový magnet. Součástí motoru je rovněž elektrické odrušení. Přívodní kabely motoru o délce cca 100 mm jsou dostatečně proudově dimenzovány. Na motor jsou dle výrobce dodávány veškeré náhradní díly.

Stacionární hodnocení motoru

V tabulce 1 je uveden přehled stacionárních měření motoru s různým počtem článků v pohonném akumulátoru a s různými vrtulemi.

Oblast použití motoru

Motor svou charakteristikou patří do oblasti středně výkonných pohonů s velmi širokým rozsahem proudové zatížitelnosti. Maximální účinnost (jak dle údajů výrobce, tak i naměřená) je v okolí proudu 30 A - tedy v oblasti optimálního využití pohonné baterie 1,7 Ah. Použitelnost motoru je pro proudy 20 až 60 A. Při nižším zatížení motoru (proud 20 až 25 A) je vhodné zmenšit časování o cca 1 milimetr ve směru otáčení. Při proudě nad 50 A bude lepší naopak změnit časování o cca 1 milimetr proti směru otáčení. Naměřené hodnoty v tabulce jsou vesměs nad proudem motoru při maximální účinnosti. Za letu však zatížení vrtule poklesne a tím se i účinnost dostane do příznivější oblasti.

Jako pohonné baterie doporučuji akumulátory Sanyo 1000 až 1700 SCR, popřípadě SCRC. Nedoporučuji použít akumulátory s vysokou poměrnou kapacitou (např. Sanyo 1400 AE a pod.) Vzhledem k vyššímu vnitřnímu odporu budou přetěžovány. Pro pohon větroně je vhodná baterie 7 až 10 článků a vrtule o průměru 250 až 330 mm, se stoupáním 150 až 200 mm. Tento pohon je vhodný pro větroně o rozpětí 1,8 až 3 m a hmotnosti do 3 kg. Pro větší větroně lze použít 12- až 14-člankový akumulátor, převod cca 1 : 2 a vrtuli o průměru 300 až 380 mm se stoupáním 200 mm a více. Taková jednotka může létat s větroněm o rozpětí až 4 m a o hmotnosti do 4 kg.

Pro motorové modely doporučuji přímý náhon s vrtulí o průměru 250 až 280 mm a stoupání 150 až 180 mm s 10 články. Tento pohon je schopen pohánět modely pro pohon standardním motorem 3 až 5 ccm. S řemenovou převodovkou Graupner 1 : 2 a s vrtulí o průměru 300 až 370 mm se stoupáním alespoň 200 mm je možno létat s baterií o 14 až 16 člancích s modely určenými pro motor 6,5 ccm.

Motor byl prakticky prověřován na modelu větroně Regent od firmy JR Models, který

Počet článků	Vrtule	Rozměr (mm)	Otáčky (ot/min)	Napětí (V)	Proud (A)	Výkon (W)	Účin. (%)	Letová rychlost (m/s)
7	Gr. skl. šedá	230x120	8 350	7,7	16	76,4	62	10
7	Gr.CAM fold prop	250x150	7 800	7,5	21	107,1	68	12
7	CAM Prop	250x150	7 750	7,5	21,5	109,7	68	12
7	APC	254x127	7 750	7,5	21,5	109,7	68	10
7	CAM Prop	280x150	7 450	7,4	24	124,3	70	11
7	Falco	265x150	7 400	7,4	24,5	126,9	70	11
7	Gr. CAM fold.prop	300x180	6 850	7,2	29	148,2	71	12
7	Falco	310x180	6 650	7,1	31	156,3	71	12
7	Gr.CAM fold prop	330x180	6 400	6,9	35	169,1	70	11,5
7	Falco	330x215	5 900	6,7	40	179,6	67	13
10	Gr. skl. šedá	230x120	11 500	10,5	25	196,9	75	14
10	Gr.CAM fold prop	250x150	10 450	10	33	254,1	77	16
10	CAM Prop	250x150	10 350	10	34	261,8	77	15,5
10	APC	254x127	10 300	10	34	261,8	77	13
10	CAM Prop	280x150	9 800	9,8	37,5	283	77	15
10	Falco	265x150	9 700	9,7	38	280,1	76	15
10	Gr. CAM fold.prop	300x180	8 800	9,3	45	313,9	75	16
10	Falco	310x180	8 500	9,2	47	320	74	15
10	Gr.CAM fold prop	330x180	7 900	8,9	52	333,2	72	14
10	Falco	330x215	7 350	8,6	56	337,1	70	16

Legenda k tabulce 1

- * Počet článků - počet sériově řazených akumulátorů Sanyo 1700 SCRC.
- * Vrtule - typ vrtule a výrobce.
- * Rozměr - průměr x stoupání vrtule. Je-li původní údaj dán v palcích, je přepočten na mm. Vzhledem k tomu, že skutečné rozměry vrtulí se od udávaných zpravidla liší o více než 5 mm, je tento údaj určen pouze pro identifikaci vrtule.
- * Otáčky - měřeny optickým otáčkoměrem se stabilitou cca pěti řádů. Vzhledem k rozptylu naměřených hodnot, který je způsoben celou řadou vnějších vlivů (včetně atmosférických) dovoluji si udávat otáčky s rozlišením 50 ot/min.
- * Napětí - napětí daného akumulátoru po 30% vybití. Pro čerstvě nabitý akumulátor bude výstupní výkon motoru vyšší. Napětí je měřeno digitálním multimetrem s přesností 1 %
- * Proud - hodnota proudu odebraného z akumulátoru. Hodnota měřena s přesností 1,5 %.
- * Výkon - výkon na hřídeli motoru, je stanoven z výkonových parametrů vrtule.
- * Účinnost - je stanovena výpočtem z příkonu a výkonu motoru. Směrodatná odchylka této veličiny je 4%. Pro pohon s převodem je použita převodovka s vnitřním ozubením, která poněkud snižuje účinnost motoru.
- * Letová rychlost - rychlost letu, pro kterou bude mít uvedený pohon dobrou účinnost

byl pro něj původně určen (rozpětí 2,4 m, hmotnost 2500 g, profil HQ 9-2) s vrtulí Falco 310 x 180 mm a baterií o deseti článcích Sanyo 1700 SCRC. Model velmi ostře stoupá třikrát čtyřikrát do výšky na hranici říditelnosti. Z hlediska větrone Regent je tah motoru poněkud vyšší než by to odpovídalo charakteristice tohoto letadla (pouze subjektivní pocit - přátelé tvrdí, že je to rukama). Použitím vrtule Falco 265x150, poklesne za letu odběr proudu na 30 až 35 A, což přináší optimální využití kapacity pohonné baterie při malém snížení účinnosti vrtule. Naproti tomu v mo-

delu Mega (cvičný model F5B 10, rozpětí 1,9 m, hmotnost 2000 g, profil RG 15 modif.) je pohon vrtulí Falco 310 x 180 mm optimální pro rekreačně - sportovní využití. Odebíraný proud (45 - 50 A) za letu je kompromisem mezi ekonomickým režimem (proudy cca 25 - 35 A) a závodním režimem (proudy 65 - 80 A). Pro první starty zájemců s menšími zkušenostmi je vhodné použít baterii 7x 1000 SCR a na letadlo tohoto typu si přivykat postupně. Praktické testy motoru v motorovém modelu nebyly z důvodu nepříznivé počasí provedeny.

Závěrem

Motory Mega používají modeláři již delší dobu. Praktické výsledky jsou takové, že motor zpravidla přežije model (obvykle ne jeden). Případnému poškození je vystaven především hřídel, který při příliš velkém nárazu praskne a zabrání tak destrukci dalších částí motoru, výměna rotoru (cca 500 Kč) je popsána v návodu k použití. Navíc je možno použít rotor s jiným počtem závitů a přestavět tak motor na aktuální potřeby (MEGA S-5 až S11). Po záběhu je motor připraven pro další model. Katalogová cena motoru je 3 500 Kč. ■

Jak nejlépe zvládnout let motorového modelu?

Trochu zamýšlení nad současnou situací v motorovém létání neškodí, protože mnoho mladých modelářů hledá recept jak se nejlépe „dostat do vzduchu“ s motorovým modelem a pokořit nekonečný vzdušný prostor. Jsou k tomu dány ideální technické podmínky vzniklé dokonalejšími spalovacími a elektrickými motory. Je jen na nás, abychom se rozhodovali podle - bohužel - velmi mnoha kritérií. To první je naprosto subjektivní - kolik na to mohu vynaložit peněz a času. Mám dostatek finanční a času málo, zakoupím pokud možno hotový model, pochopitelně rádiem řízený a samozřejmě dokonale tvarově i zpracováním. Jak se s ním pobavím záleží na stupni mého pilotního umění. Za předpokladu, že jsem průměrně nadaný a dost sebevědomý a nemám rozumného s modelářstvím seznámeného přítele, stanu se nejspíše majitelem hromádky troskek. Přesně tohle jsem nechtěl. Mám to vzdát a ještě něco investovat? Myslím, že cesta jak být úspěšný je trochu ve skromnosti a trochu v hledání pomoci ve svém okolí. Nemyslím, že je ideální se obracet k výrobci modelu, ten může mít zájem jen na prodeji.

Jakou cestu bych měl volit? Jestliže mám o modelářinu tvalejší zájem není lepší cesta než přejít od jednoduchého ke složitějšímu. Všichni (možná, že ne 100 %), kteří to dnes umí, byli jednou na začátku modelářské dráhy a postavili si tenkrát něco podstatně jednoduššího. Je pravda, že dejme tomu před padesáti lety neměli před očima takové modely, které dnes spatří začínající fanda, neměli ani velký výběr materiálu. Bylo pro ně štěstím, že u začátku jejich dnešní modelářské zdatnosti byly právě takové podmínky, že je přivedly na tu správnou cestu. Já si myslím, že právě jednoduché začátky a seznámení se se zákonitostmi, které platí jak pro velké i malé letectví, jsou tou správnou cestou. Rodiče si často nemožnou uvědomit, že jejich ratolesti mnohdy podléhají jen reklamě a módě, protože oni sami nikdy nebyli v situaci, kdy se jim chtělo dobýt vzduch. Ti, kteří to sami na sobě zažili, určitě ví, že modelář má snad desatero řemesel, obrovskou trpělivost a píli. Takový kluk nemůže hodit za hlavu školu a učení. Musí stihnout všechno i s tou modelářinou. Osobně si však mys-

lím, že je špatné to všechno přeskočit a koupit složitý hotový model.

Jaké dnes mají možnosti ti „rodinní mazlíčci“ když se mají vše to co modelářina vyžaduje naučit a nezklamat se? Rozhodně dobré, a při pochopení rodiny, že ona také musí pro to něco udělat (nejen finančně), mohou v krátké době vychutnávat krásu volného pohybu v prostoru s modelem, který je jejich vlastní prací, s dílem které si museli sami vyrobit. Právě tento pocit vlastního přičinění pro zvládnutí letu je velmi důležitý pro další život mezi modeláři. To pochopení rodiny je v tom, že dítě nebudu odkládat ve všední den do modelářského kroužku a na sobotu a neděli je odvezu na chalupu nebo chatu. K modelářině kromě stavby modelů totiž patří i létání s nimi. Na letiště jezdíme většinou v pracovním volnu, tedy v sobotu a v neděli. Pražáci díky bezohledným rodinným zákonům tráví tento čas mimo letecké dění a jejich pražské děti vlastně plytvají časem v týdnu, kdy se případně snaží v kroužku něco vyrobit a nemají možnost získat zkušenosti s praktickým létáním.

Vraťme se k motorům. Toto téma jsem zvolil proto, že je mnoho těch, kteří obdivují sílu, která dostane model do vzduchu. V předchozích úvahách jsem chtěl navodit trochu náklady a získání určitého, sice možná skeptického - pro někoho - názoru, ale vedoucího k úspěchu. Dneska „motorák“ znamená, že model bude mít pro dálkové ovládání rádiovou soupravu (RC). Je to další komplikace letacího aparátu, a dosti drahá. Toto vybavení modelu svádí k tomu, že když model mohu řídit, bude dělat přesně to co chci já. Je to omyl, protože je ještě mnoho dalších faktorů, které na model působí. Proto je vhodnější začít zase obdobně - s tím jednodušším, pevnějším, pomalejším atd. Vyplatí se to, protože je trochu delší čas na reakce pilota. V tomto směru jsou velmi vhodné modely větrone s pomocným motorem. Také velice pomůže, když model „umí sám“ létat a nevyžaduje tolik zásahů pilota. Když k tomu máme ještě dost velký prostor máme vcelku vyhráno.

A jaké motory používat? Dnes je velice široký výběr. Spalovací motory jsou k dostání v různých kubatúrách. Na začátek bude opět vhodnější něco „slabšího“, ale

to záleží především na velikosti a hmotnosti modelu. Doporučit se dají motory Junior (s objemem 2 cm³) v provedení žhavicí i detonační, motor s objemem 2 cm³ z MVVS v provedení s RC karburátorem a výbrusem ABC. Jsou i motory s menším obsahem, např. jedenapůlký žhavicí i detonační. Při volbě motoru musíme uvažovat i s hmotností modelu na 1 cm³ objemu motoru. U větrone s pomocným motorem se uvažuje o hmotnosti 1000 g na 1 cm³. U motorových modelů je zapotřebí počítat s dvojnásobným objemem nebo výkonem. Obdobně to platí i u elektromotorů, ale tam je zase ještě závislost na počtu článků baterie a tím napětí pro motor. Velikost baterie nám dává jednak výkon, který z motoru dostaneme, a také délku (čas) chodu motoru. Já bývám v hodnocení těchto pohonů dosti kritický a nemám právě rád tu velkou váhu „paliva“ resp. baterie. Jinak je nutno ocenit tichost provozu a možnost vypínání motoru za letu.

Při úvahách o motorovém létání se velmi rád zmiňuji o upoutaných modelech. Byla to pionýrská doba v ovládání modelů. Bylo to také na dálku, ale jen na dálku - resp. délku - řídicích drátů. Byli jsme šťastni, že model můžeme řídit, že létá rychle. Dnes už se nesetkáme s tímto létáním tak často, ani mezi modeláři, ani v odborných časopisech, natož v propagaci modelářství. Je mnoho dnešních starších modelářů, kteří stáli u těch začátků a dnes se snad i stydí. Rozhodně to není na místě. Totiž létání s upoutanými modely bylo právě tou dokonalou školou v ovládnutí spalovacích motorů. Já to stále považuji za určitý stupeň modelářského růstu, kdy se dostane modelář do vzduchu na malém prostoru za velmi malé peníze a ve velmi krátkém čase.

Nejdříve se ovšem létalo s volnými modely s výbušným motorem. Kdo si vzpomene ještě na velké modely s velkými výbušnými motory s elektrickým zapalovacím indukčním cívkou? Je to skoro stejně jako když vidíte letět Bleriota. Výkon „desítky“ nebyl větší než dnešní „dvojky“. Volné modely můžeme dnes létat s malými nenáročnými motory. Co nejvíce odrázuje je skutečnost, že model musí umět létat sám a pilot musí být dobrý běžec nebo alespoň vytrvalý chodec.

To co jsem vám chtěl napsat je vlastně něco obecného a nedělám si velkou naději, že moje slova budou brána absolutně vážně. Byl bych rád, kdyby vedla alespoň k zamýšlení a hledání vlastní cesty k modelářině.

Milan Vydra

Mistrovství ČR lodních modelů kategorií „C“

Zdeněk Tollar



Bohatě zdobená a zlacená záď modelu SOVEREIGN OF THE SEAS Bohumila Danička (4. místo v C1).

Letošní velikonoční svátky proběhly v Mladé Boleslavi ve znamení lodních modelů a modelářů. Na Bílou sobotu (11. 4.) se zde sešli lodní modeláři z celé republiky, aby v Domě dětí a mládeže soutěžili v kategoriích C1 až C7, tedy tzv. stolních modelů. Spolupředatelem mistrovství byl mladoboleslavský klub lodních modelářů FREGATA, který se svého úkolu zhostil na výbomou. Závod - soutěž - byly realizovány jako mistrovství České republiky 1998 s případnou nominací na světový šampionát, který letos bude v polském přístavním městě Gdaňsk (22. - 30. 8.).

V kategorii C1 (modely veslových a plachetních lodí) opět dominovala trojice modelářů, která získala zlaté medaile na MS 97 ve švýcarském Sankt Gallen - M. Houska, B. Cirhan, J. Kopecký. Modely těchto modelářů-representantů patří ke skutečně špičkovým výtvarům. Jen je škoda, že se v této lodní kategorii neobjevují

nové tváře. Snad velká pracnost a hlavně znalosti a zkušenosti, které musí mít modelář aby dosáhl výrazných úspěchů v kateg. C1, odrazují mladší od stavby těchto modelů. V C2 (modely lodí se strojním pohonem) obsadily nejvyšší příčky dvě makety lodí z konce minulého století, dvou tradičních rivalů na Jadranu Rakousko-Uherska a Itálie - Kronprinz Erzherzog Rudolf resp. Duilio. Tento typ lodí, velmi pracný na nástavby, je svou barevností (tzv. viktoriánský nátěr) libivý a sklízí úspěchy u rozhodců i u diváků. Skutečně kvalitní modely v C2 zpravidla nebyvají plouvoucí. Složitost nástavby i doplňků na bo-



Střední část modelu věžové lodě DUILIO. Jiří Špinar získal v hodnocení 96 bodů což mu vyneslo 2. místo.

cích trupů (u starších lodí protitorpédové sítě, ráhna, kotvy, schůdky atd.) neumožňují jízdu po vodě bez rizika poškození. I voda a vodní kapky dokáží udělat své na perfektně provedené povrchové úpravě. Dalším problémem je uložení motorů, baterií a přijímače a jejich přístupnost. Ve změní lan a různých nástaveb se těžko konstruuji přístupová místa do vnitřku trupu. Někteří modeláři absolvují několik sezon jako „čečkaři“, až potom přecházejí s těmito modely na vodu. I zde se projevuje specializace, ti co jezdí na vodě a současně vystavují v „C“, většinou hrají druhé housle. Je však potěšující, že se tu objevují i noví soutěžící, z nichž se mnozí model od modelu lepší.

V kategoriích C3 (modely lodních zařízení, částí lodí atd.), C4 (miniaturní modely tříd C1 - C3 v měřítku 1 : 250 a menším), C5 (modely lodí stavěné v lahvičce) až na několik výjimek, nebyla k vidění žádná novinka. V nových kategoriích C6 (modely z plastických stavebnic) a C7 (modely z papíru) soutěžili kromě seniorů i junioři. Jsou to třídy, kde právě mladí a začínající modeláři mohou získat své první zkušenosti.

Na letošním mistrovství České republiky byl poprvé použit nový



Novinka kateg. C2, v současné době oblíbený a populární R.M.S. Titanic - detail přídě. Aleš Andera s ním získal 4. místo (stříbrná medaile, 91,66 bodů).

systém udělení medailí. Starý způsob, kdy zlatá medaile byla udělena za body v rozmezí 100 až 90, stříbrná 89,66 až 80 a bronzová za 79,66 až 70 bodů, byl dle nových pravidel NAVIGA změněn takto. Zlatá medaile 100 až 95, stříbrná 94,66 až 90 a bronzová 89,66 až 85 bodů. To značně zasáhlo do počtu medailistů a mnozí zůstali bez medaile. Systém byl změněn z ryze praktických důvodů. Rozdávalo se neúměrně velké množství medailí, které zatěžovaly pořadatele ekonomicky i organizačně, což se projevilo při posledním MS ve Švýcarsku. Menší množství medailí, resp. nutnost získat více bodů na jejich udělení, má vliv také na kvalitu modelů.

Soutěž byla samozřejmě spojena s diváckou prohlídkou modelů. Snad k tomu přispělo i velikonoční volno, návštěvnost byla velmi dobrá. Množství milovníků lodí se mohlo pokochat pohledem na pěkné modely a současně se mohli podívat na dokumentární videofilmy s historickou tematikou nebo z dalších soutěží lodních modelářů.

Foto: autor

Pozn. redakce: Snímky a popis vítězného modelu kateg. C2 - Kronprinz Erzherzog Rudolf - najdete v předchozích číslech (č. 4, 5).

Výsledky M ČR 1998 (pouze medailové)

C1 - 1. Martin Houska (De Zeven Provincien) 97,00; 2. Bohuslav Cirhan (Royal Caroline) 97,00; 3. Josef Kopecký (La Reale de France) 97,00; 4. Bohumil Daniček (Sovereign of the Seas) 93,33; 5. Martin Houska (Max Emanuel), 92,00; 6. Bohuslav Cirhan (La Flore) 92,00; 7. Evžen Šerý (La Toulonnaise) 90,00.

C2 - 1. Zdeněk Tollar (Kronprinz Erzherzog Rudolf) 98,66; 2. Jiří Špinar (Duilio) 96,00; 3. Miroslav Tesař (Radetzky) 92,66; 4. Aleš Andera (R.M.S. Titanic) 91,66.

C3 - 1. Lubomír Jakeš (děla Bofors) 94,33; 2. Aleš Andera (H.M.S. Victory) 90,00; 3. Pavel Brabc (Victory záchr. čluny) 89,66.

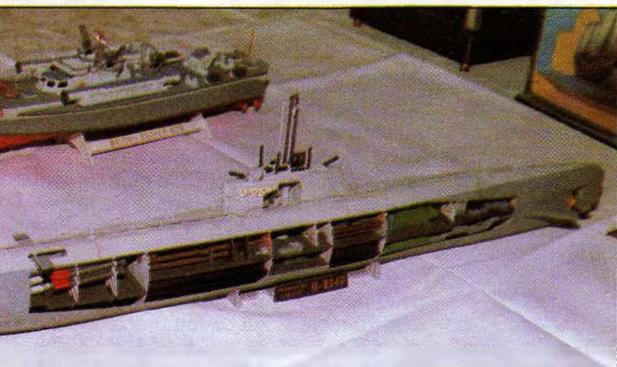
C4 - 1. Vladimír Bláha (Tovariš) 93,33; 2. Vladislav Janoušek (President Masaryk) 91,66; 3. Vladislav Janoušek (Legie) 85,66.

C5 - 1. Bohuslav Karban (Erin) 92,33; 2. Bohuslav Karban (Lilla Dan) 89,33.

C6 - 1. Roman Brychta (PT-15) 91,00; 2. Zdeněk Kopecký (PT-15) 89,00; 3. Jaroslav Havlíček (La Toulonnaise) 89,00; 4. Stanislav Jiřša (Snowberry) 87,66.

C6 junioři - 1. Martin Janoušek (U 2540) 89,00.

C7 junioři - 1. Jiří Janoušek (Bismarck) 90,66.



Zajímavý plastický model německé ponorky typu XXI U-2540 junióra Martina Janouška. V pozadí torpédový člun BRITISH VOSPER M1B.



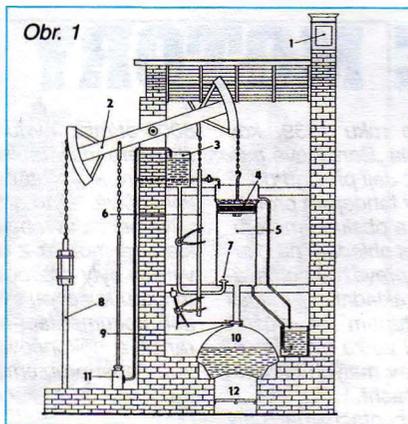
(2)

HISTORIE A VYUŽITÍ VODNÍ PÁRY (1)

Nechci v modelářském časopisu začínat až od Adama, ale malý pohled do historie jistě nebude na škodu. Podle starověkých učenců byla pára vzduch, vznikající z elementu vody působením elementu ohně a tento výklad byl prosazován až do počátku novověku. Přesto se již ve středověku našli - dalo by se říci nezodpovědní - jedinci, kteří tomuto výkladu nevěřili, a místo toho zkoušeli vysvětlit vypařování vody i jinými způsoby. V tom byli podpořováni zejména všeobecným zájmem o rozvoj mechaniky.

Tak už v 16. století to byl Bessoni, který kolem roku 1569 v Orléansu sestrojil a popsal řadu modelů pracujících s párou, následován Ramellim (1588), Portou (1601) a Salomonem de Caus, kteří používali páry k vytlačování vody zejména pro napájení vodotrysek. V 17. století výzkum vlastností vodní páry pokračoval. Objev hmotnosti vzduchu Toricellim r. 1643 byl důležitým počátkem, přesto první kroky ve využití hmotnosti vzduchu byly značně naivní. Mezi prvními byla snaha po dosažení vzduchoprázdna - vakua - různými způsoby. Mezi učenci této doby byli i nám dnes známí Ch. Huyghens a B. Pascal. Huyghens navrhol (r. 1680) sestrojiti „prachový stroj“, který by se snad dal dnes klasifikovat jako prototyp Ottova plynového spalovacího motoru. Výbuchem stříelného prachu ve válci se z něj měl vyhnat vzduch; po schlazení plynů by muselo ve válci nastat částečné vakuum, přetlakem okolního vzduchu měl být píst ve válci stlačen zpět. Dalšího způsobu použil Denis Papin. Ten se pro změnu snažil získat vakuum pomocí páry, přeměňované ochlazením ve vodu. Svůj vynález popsal v listu „Acta eruditorum“, vycházejícím v Lipsku. Papin experimentoval také se stříelným prachem, nicméně ve svých pokusech šel dál a v podstatě zformuloval princip prvního pamího „atmosférického“ stroje a abychom nezapomněli - je také vynálezce známého „Papinova hmce“, chcete-li „papiňáku“ a mimo to i vynálezce bezpečnostního, pojistného ventilu.

První opravdu prakticky využitelný pamí „atmosférický“ stroj postavil ale anglický mechanik Thomas Savery roku 1698. Jeho stroj se velice rozšířil pro potřeby čerpání vody z uhelných šachet a opět pro napájení vodotrysek. Bylo to vlastně pamí čerpadlo, ještě bez pístu. Voda z kotle byla přes kohout pouštěna do nádoby cylindrického či vejčitého tvaru, připojené k potrubí opatřené zpětnými ventily. Pára nejprve vytlačila vodu z nádoby přes zpětný ventil do vytlačného potrubí, poté se kohout na přívodu páry z kotle uzavřel a válec se proudem vody ochladil. V době došlo kondenzací páry k podtlaku. V ten okamžik začala být voda nasávána ze sacího potrubí přes zpětný ventil do válce. Pak se opět pustila do válce pára



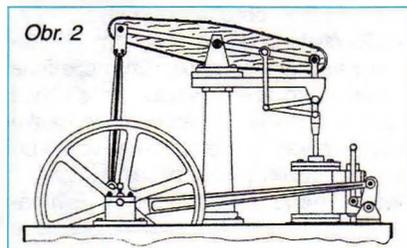
Obr. 1
Newcomenův atmosférický (ohňový) stroj
Popis: 1 - komín; 2 - vahaadlo; 3 - nádržka na chladicí vodu; 4 - píst; 5 - válec; 6 - šoupátková tyč; 7 - rozstříkovač; 8 - táhlo pumpy; 9 - uzavírací ventil; 10 - kotol; 11 - plnicí pumpa; 12 - topeniště.

a cyklus se opakoval. Kohout byl obsluhován ručně. Po Saveryho smrti byl jeho stroj dále vylepšován. Desaguilliers poprvé použil papinův pojistný ventil u kotle a zavedl kondenzaci páry přímým vstříkem vody do válce (1716). Aby získal točivý pohyb poháněl Rigley čerpanou vodou mlynská kola. Mezitím Papin (kolem roku 1705) vylepšil Saveryho stroj tím, že oddělil vodu a páru pístem. Tím zamezil přímému styku páry s vodou a její předčasné kondenzaci. Aby dostal rotační pohyb, opět použil podobného způsobu, jako Rigley pro pohon lopatkového kola na lodi. Přes první úspěšné pokusy byla jeho loď v hádce s lodníky na Veseře r. 1707 zničena. Papinova vynálezu - pístu - využil r. 1705 další Angličan, Thomas Newcomen (* 1663, † 1729), který spolu s Cawleyem postavil zdokonalený model atmosférického stroje a nechali si jej také patentovat (obr. 1). Původní Newcomenovy vahaadlové pamí stroje poháněly pístovou čerpadla. Na jedné straně vahaadla byl připevněn píst, na druhé visela přímo táhla pístů čerpadla. Kondenzace páry byla prováděna nejprve (jako u Saveryho) ochlazením válce jeho poléváním vodou. Později byl využit nový patent - vstříkávání vody přímo do parního prostoru válce.

Princip činnosti byl následující: Píst byl puštěn párou do válce nadlehčen a vyzdvížen do horní polohy, v této poloze pístu byla táhla pístů čerpadla v dolní poloze. Při vstříknutí vody do válce došlo ke kondenzaci páry; vzniklý podtlak spolu s působením vnějšího okolního tlaku vzduchu prudce stáhl píst dolů, táhla pumpy šla nahoru. Konstrukce pumpy byla klasická, stejná jako u malých pump na vodu - ještě dnes používaných. V prvním provedení měl stroj 6 až 8 zdvihů, později 10 až 12 zdvihů za minutu, opět s ručním ovládním kohoutů, které obsluhovali malí chlapci. Jeden z nich - Humphrey Potter - si údajně pro své pohodlí pospojoval kohouty šňůrami s vahaadlem a zrychlil chod stroje na 15 až 16 zdvihů. Toto „provizorní vylepšení“ nešlo pozornosti a tak tento nápad vylepšil r. 1718 Beighton když nahradil šňůry pevnými tyčemi. V této podobě se udržel tento stroj po řadu let beze změny. Užíván byl hlavně v Cornwallu při důlních pracích. Roku 1758 se Fitzgerald pokusil přeměnit kývavý pohyb v rotační

pomocí ozubených kol a západek. Ještě stále byl vývoj techniky více otázkou cesty zkoušek a omylů, než cestou soustavného výzkumu. Vědomosti o páře, teple a jeho využití byly minimální. I tato oblast však začala na sebe soustřeďovat pozornost matematiků a fyziků. Např. J. Meaton (* 1724, † 1792) zavedl matematické výpočty do konstrukce pamích strojů, které dosud byly navrhovány pouze empiricky. Byl vynalezen a zdokonalen teploměr, důležitou změnou byla nová tepelná teorie J. Blacka, kterou začal přednášet na univerzitě v Glasgow a později v Edinburhu (1763), kde dále svou nauku o teple rozvíjel. Jedním z jeho žáků byl James Watt (* 1736, † 1819), ten univerzitě v Glasgow později pracoval jako mechanik pro stavbu učebních pomůcek. Blackovo učení mu poskytlo důležité vědomosti, které přispěly k tomu, že z konstrukce ohňového stroje vyvinul použitelný pamí stroj a je tak mnohdy pokládán za jeho vynálezce.

Je velkou Wattovou zásluhou, že právě řadou svých patentů převedl teorii do praxe. Použil kondenzátor oddělený od válce, vylepšil konstrukci válce, utěsnil pístní tyč, použil připouštění páry na obě strany pístu (r. 1782), zdokonaloval pamí kotol, vynalezl manometr, indikátor, odstředivý regulátor páry a použil setvačnick. Jediná důležitá věc, která mu chyběla byla klika, na kterou dostali mezitím patent (r. 1780) Pritchard, Washborough a Steed (přestože princip klikového mechanismu byl znám již před naším letopočtem). Proto tento hendikep musel nahrazovat jinými mechanismy. Aby mohl své vynálezy lépe využít, spojil se Watt roku 1774 s anglickým továrníkem Boultonem z Birminghamu a v jeho továrně v Soho u Birminghamu začal také své stroje stavět. První velký dvojitý pamí stroj postavil r. 1786 ve mlynech (Albion Mills) v Londýně. Stroj měl ventilový rozvod a místo kliky planetové kolo. První Wattovy pamí stroje pracovaly s nízkým tlakem páry (kolem 0,5 at) dodávané obvykle z železného skříňového kotle. Nízký počet otáček (20 až 25 ot/min) byl mnohdy nedostačující, přesto byl jeho výkon 3x větší než výkon ohňových strojů. Wattovými vynálezy byl vlastně základní vývoj pamích strojů ukončen, využil jich především textilní průmysl - průmyslová revoluce v Anglii začínala (1780-1850) a Anglie se stala její kolébkou. Roku 1787 si dává Watt patentovat výkonnější pamí stroj, který firma Boulton & Watt sériově vyráběla v různých velikostech a později i vyvážela do zahraničí (obr. 2).



Obr. 2
Wattův vahaadlový pamí stroj
(Je již použit převod klikou na setvačnick, vedení pístní tyče je opatřeno paralelogramem zajišťujícím rovinný pohyb.)

Tomáš Krejčí
Nákresy: archiv autora
(pokračování)



BENZINOVÉ MOTORY FELGIEBEL

Vznik motorů značky Felgiebel spadá do roku 1939, kdy v Německu byla vydána kniha ing. A. Felgiebela „Benzinové motory pro modely letadel a jejich vlastní výroba“. Její překlad od T. Kyzlinka vyšel na našem území v roce 1941 (v tehdejší protektorátu). Kniha obsahovala rady pro zhotovení a obsluhu motoru. K rozvoji modelářské činnosti však nepříspěla s ohledem na okupaci českých a moravských zemí. Motory byly převážně používány v oddílech německé mládeže k získání základních znalostí o letadlech a principech létání před nástupem ke službě v Luftwaffe. Pro úplnost nutno dodat, že větší verze byly používány jako pohonná jednotka nabíjecích souprav malých bateriových skupin u spojové služby jednotek Wehrmacht.

Firma Felgiebel v té době nabízela dokumentaci i na malý motor o objemu válce 4,2 cm³ s výkonem 0,11 kW při

6000 ot/min. s vrtulí 265/130 mm. Všechny motory tohoto konstruktéra měly umístěný výfuk, na levé straně (při pohledu zpředu). Vrtule se otáčela ve směru hodinových ručiček, byla tedy levotočivá. Tyto vrtule z vrstveného dřeva se tehdy běžně v Německu vyráběly. Autorův příspěvek byl doplněn podle podkladů a motorů z dostupné sbírky. Poslední motory z válečné výroby byly doprodány v roce 1946. Potom šlo většinou o amatérskou kusovou výrobu. Technický popis je doplněn o technickou dokumentaci na které však nejsou uvedeny výrobní tolerance a dokončovací operace kluzných ploch pro technickou náročnost problematiky.

Pozn. redakce: Václav Stejskal

MOTORY FELGIEBEL (obr. 1) - 7,6 cm³, 14,3 cm³

Milta M.

(1 část)

Oba motory jsou konstrukčně shodné, řešeny jako klasické svislé dvoudobé jednoválce s tříkanálovým vyplachováním spalovacího prostoru. Motor má dělicí horizontální rovinu vedenu mezi přírubou klikové skříňe a válce vyrobeného z jednoho kusu. Toto uspořádání je poplatné tehdejší technologii výroby. Příslušenství k motoru: suchá baterie 4,5 V, cívka, kondenzátor, vypínač a spojovací vedení.

Technické údaje	Typ I.	Typ II.
objem válce v cm ³	7,6	14,3
vrtání mm	21	26
zdvih mm	22	27
kompresní poměr	1:4	1:5
otáčky/min	6000	6000
výkon k	0,22	0,45
hmotnost bez přísl., vrtule, rozměr v mm	g 270 350/190	480 450/220

VLASTNÍ KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ:

Kliková skříň není dělená a je přesně odlita z lehké slitiny do pískové formy. V prostoru náličky pro pouzdro klikové hřídele je provedeno vyztužení dvěma upínacími patkami a žebrem umístěným mezi náličkem pro uložení klikové hřídele a přírubou pro osazení válce motoru. Povrch odlitku je mechanicky očištěn. Zadní část skříňe je opatřena třemi náličky pro šrouby upevňující uzavírací víko skříňe. Vnitřní plochy skříňe jsou hladce obrobena soustružením. Předlitá čtyřhranná příruba pro osazení válce je zarovnána soustružením a opatřena osazením pro válec. Prostor pro průchod ojnice je podélně profézován. Do náličky skříňe je nalisováno bronzové pouzdro určené pro uložení klikové hřídele.

Víko skříňe je odlito z lehké slitiny a následně obrobena. Na jeho přírubě jsou předlity tři upevňovací patky sloužící k upevnění vika třemi šrouby M3 do klikové skříňe. Část vika je zapuštěná do klikového prostoru skříňe a je odlehčena.

Válec je ocelový, kruhový, tepelně neupravený, vyrobený z ocelové tyče včetně chladicích žebër. Je opatřen dvěma přírubami, horní kruhovou pro upevnění hlavy

válce a spodní čtyřhrannou pro osazení na klikovou skříň. Do válcové části pod chladicími žebry jsou proříznuty kanály, jeden sací, dva přefukové a jeden výfukový. Sací kanál je zakryt trubkou karburátoru, která je rozšířeným koncem na tvrdo připájena ke stěně válce. Oba přepouštěcí kanály jsou zakryty na vnější ploše válce tvarovaným plechovým pláštěm, tvořícím přefukový kanál. Plášť je natvrdo připájen ke stěně válce. Konstruktor uvádí i možnost alternativní výroby válce z bezešvé legované trubky na kterou je natažen chladicí plášť a obě příruby. Všechny díly jsou pevně spojeny pájením na tvrdo. Vnitřní plocha válce je broušena a dokončena honováním. Pro upevnění hlavy válce jsou v horní přírubě vyříznuty čtyři závit M3, ve spodní přírubě jsou pro osazení válce na skříň vyvrtány čtyři otvory o průměru 3,2 mm.

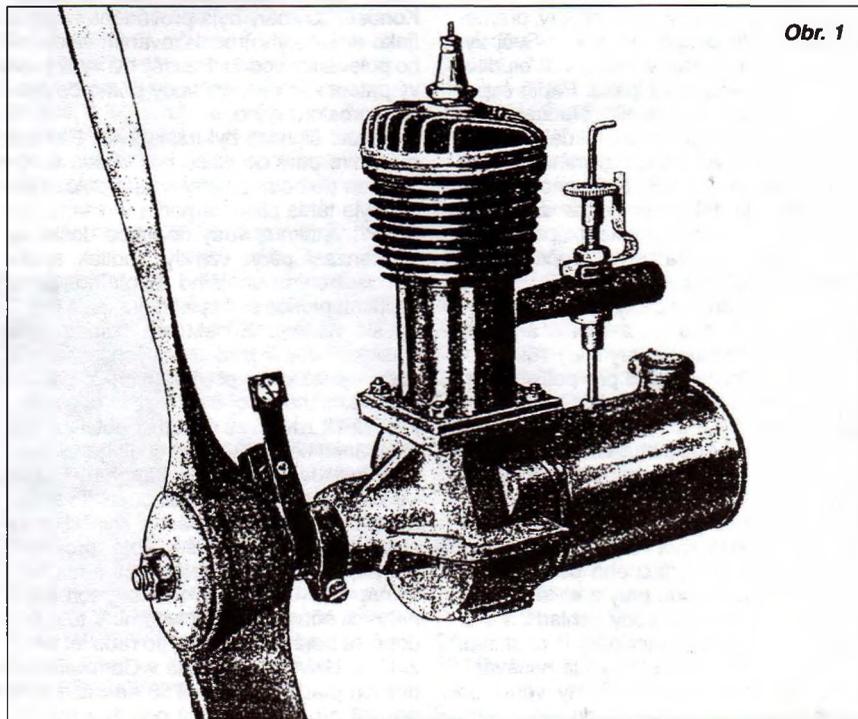
Hlava válce byla u většiny serií vyrobena odlitím z lehké slitiny. První kusy však měly hlavy vyrobeny soustružením z tyče, chladicí žebra byla proříznuta a následně

dopilována. V jejím středu je vyříznut závit M10 x 1 pro jiskřivou svíčku.

Píst je vyroben z lehké slitiny legované křemíkem, která byla v té době používána pro výrobu pístů leteckých motorů. U většiny motorů byly písty odlévány a následně opracovány. Dno pístu je opatřeno deflektorem pro usměrnění průtoku směsi válcem. Obvod pístu je opatřen dvěma drážkami v nichž jsou osazeny litinové pístní kroužky, opatřené zámky. Proti pootočení jsou zajištěny zavrtanými kolíčky v pístu, umístěnými v prostoru zámek obou kroužků. Píst je do válce lícován s vůlí 0,02 mm. Dokonalé těsnění zajišťují pístní kroužky teprve po delším záběhu.

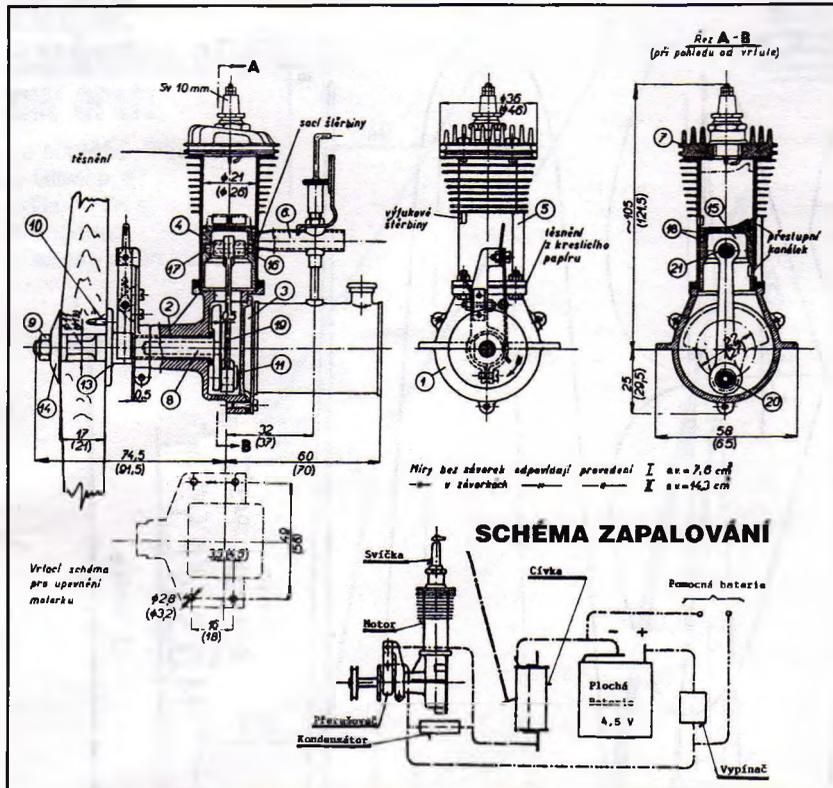
Pístní čep vyrobený z oceli tř. 19 není tepelně zpracován. Jeho odlehčení je provedeno odvrtáním. Oba konce mají sražené hrany. Do pístu je naražen s přesahem 0,01 mm a proti axiálnímu posunutí je pojištěn mosaznými čochkami.

Foto a výkres: archiv autora, VS
(pokračování)



Obr. 1

Konstrukční řešení obou typů motorů

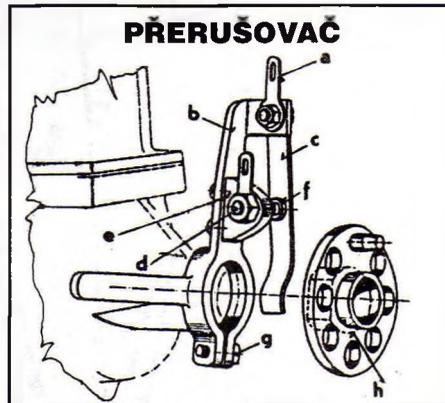


POPIS DÍLŮ MOTORU

- 1 kliková skříň
- 2 bronzové pouzdro
- 3 víko skříňe
- 4 válec
- 5 přefukový kanál
- 6 sací trubka
- 7 hlava válce
- 8 kliková hřídel
- 9 vrtulová matice
- 10 unášecí kolík vrtule

11, 12 pojistný šroub

- s podložkou
- 13 unášec vrtule
- 14 vrtulová podložka
- 15 píst
- 16 pístní čep
- 17 pojistná čočka
- 18 pístní kroužky
- 19 ojnice
- 20 spodní pouzdro ojnice
- 21 horní pouzdro ojnice



PŘERUŠOVAČ

- a pájecí oko
b rám přerušovače
c držák kontaktu
d stavitelný šroub kontaktu
e držák pevného kontaktu
f pevný kontakt přerušovače
g upevňovací šroub objímky
h vačka přerušovače

MOSWEY III - POLOMAKETA ŠVÝCARSKÉHO HISTORICKÉHO VĚTRONĚ

Jde o vysokovýkonný větron dřevěné konstrukce z roku 1943, jako samonosný středokřídly s lomením křídla do „M“ byl vybaven účinnými hřebenovými brzdícími klapkami. Boubelatý eliptický trup je potažen překližkou, kabina je překryta lisovaným aerodynamickým krytem, ve spodní části je trup doplněn jasanovou lyží a ostruhou. Základní technická data: rozpětí 14 m, délka 6 m, hmotnost 230 kg, nosná plocha 18,5 m², klouzavost 1:18.

Tento tvarově líbivý větron už svými tvary zaujal v roce 1952 leteckého modeláře E. Braunera z Kladna, který si jej navrhl a postavil jako pěkné létající model o rozpětí 2,5 m. Dnes jej můžeme vidět v RC provedení na soutěžích SAM 78 a 95. Já jsem si jej postavil pro potěšení své i mých vnuků. Je určen pro létání na mírném svahu, aby se kluci naučili modely správně pouštět. Vymyslíme různé soutěže jako „Let na cíl“, „Kdo dál“ atd., to se klukům velmi líbí. S modelem se však dá létat i na louce jako s klasickými modely. Stačí 5 mm před těžištěm vytvořit malý háček ze špendlíku a vytahovat model na 15 až 20m niti. Ale dost, teď už ke stavbě.

MODEL (rozměry v mm): Nejprve si xeroxem zvětšíme výkres do skutečné velikosti (1 : 20), pokud vám to udělají na kladivkový papír ušetříte si kopírování a stačí jednotlivé díly jen vystřihnout, abychom je mohli snadněji rozmístit na zbytky balzy o tloušťkách 0,8, 2 a 5 mm. **Trup 1** vyřízneme z balzy tl. 5 a ze stejné síly i oba díly 2. Ve středním dílu 1

vrtneme otvor pro olovenou zátěž cca 10 g. Ve všech třech dílech pak otvory pro uložení křídla a slepíme v celek lepidlem Kanagom. Po zaschnutí brousíme do oválného tvaru včetně zúžení směrem dozadu až na 2 mm.

SOP 3 vyřízneme z balzy tl. 2 a směrem dozadu zbrousíme až na tloušťku 0,6 mm, lepíme na trup. **VOP 5** vyřízneme z lehké balzy tl. 0,8.

Křídlo 4 vyřízneme ze dvou dílů balzy tl. 5 s dělicí rovinou uprostřed a směrem ke koncům zbrousíme na tloušťku 1 mm. Jen z horní strany obrousíme do tvaru profilu. V místě lomení křídlo rozřízneme, zabrousíme do správného vzepětí a lepíme. Střed křídla lepíme do vzepětí až při vlepení do trupu.

Barevné provedení. Všechny díly barevně upravíme žlutým papírem, překryt kabiny naznačíme papírem modrým. Tuší naznačíme pohyblivé části a všechny části modelu přelakujeme. Vše pak slepíme v jeden celek, dbáme přitom na kolmost, souosost i správné úhly seřízení. Překontrolujeme polohu těžiště, případně dovážíme a mírně vychylky provedeme namáčkáním komidel. K létání si vybereme klidný podvečer a model zalétáme. Dobrou zábavu a pěkné lety Vám přeje

Zdeněk Raška.
Výkres: autor

STROJE PRO MODELÁŘE

ZM TECHNIK
prodej strojů

Rybníčky 811
339 01 Klatovy
tel.: 0186 693208, 25447
Mobil: 0602 107786



Lupinková pila SS 16

max. prerez mat.	50,8 mm
vyložení ramena	400 mm
naklapení stolku	0 - 45°
základní deska	403 x 216 mm
hmotnost	22 kg
cena 3500 Kč	

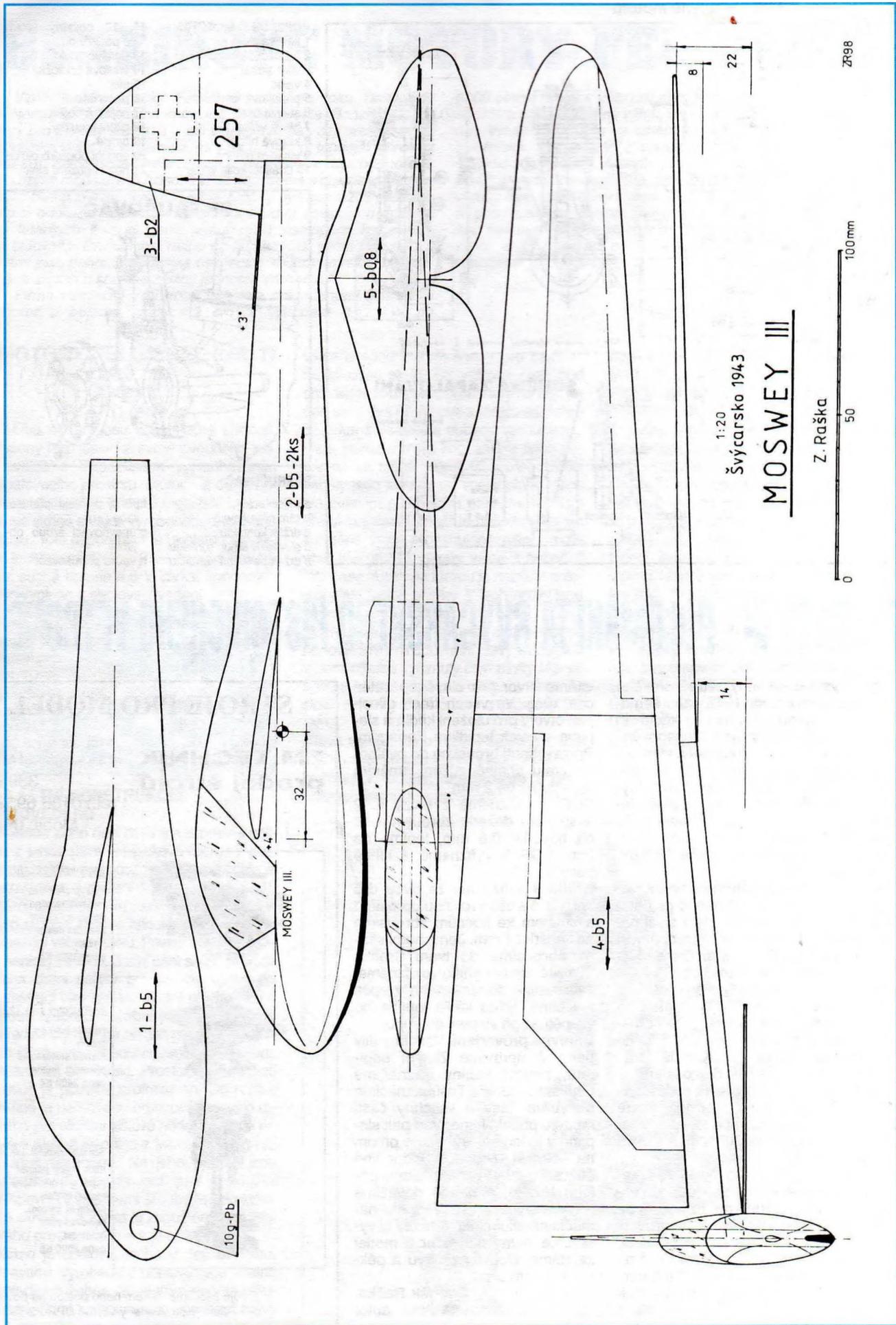
Kotoučová pila TKS 200

průměr kotouče	200 mm
otáčky	2800 ot/min
rozměr stolku	320 x 400 mm
přikon el. motoru	400 W/220 V
cena 2400 Kč	

Stolní vrtáčka TB 13

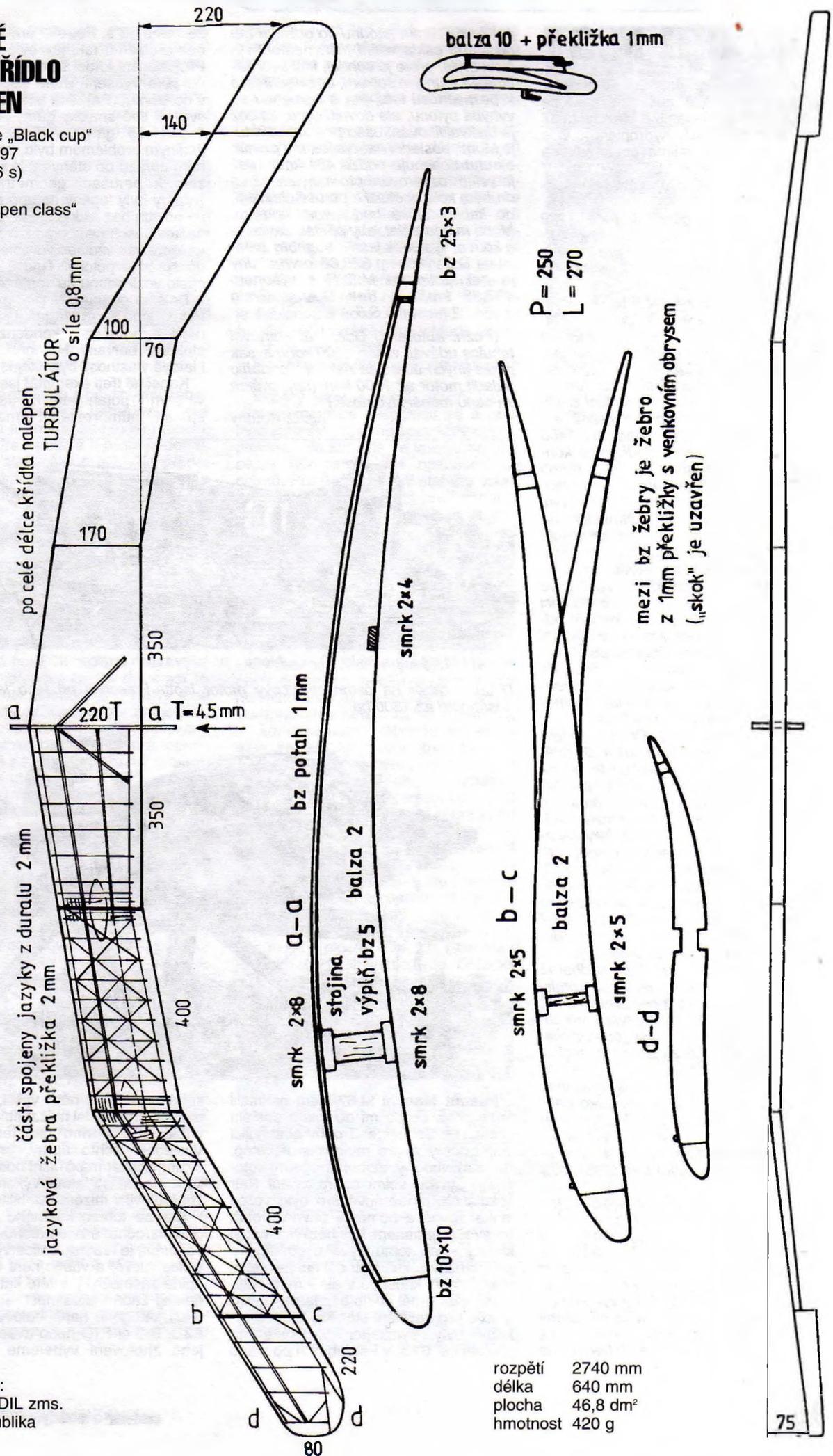
max. vrtaný průměr	13 mm
pocet stupňů otáček	5
rozsah otáček	520 - 2620 ot/min
přikon el. motoru	0,25 kW
celková výška	600 mm
hmotnost	22 kg
cena 2500 Kč	

Stroje zasíláme vlakem nebo poštou na dobírku.
Ceny jsou uvedeny včetně DPH 22 %.



VÍTĚZNÉ SAMOKŘÍDLO BW OPEN

ze soutěže „Black cup“
- Gliwice '97
(výkon 776 s)
Kategorie:
„Tailles - open class“



Konstrukce:
Julius HLADIL zms.
Česká republika

rozpětí 2740 mm
délka 640 mm
plocha 46,8 dm²
hmotnost 420 g



MACCHI M.67

Nejvýkonnějším italským letounem, který se skutečně zúčastnil soutěže o Schneiderův pohár byl Macchi M.67 (soutěž rychlostních hydroplánů). Více informací o tomto zajímavém letadle se dovíte v mé knize SCHNEIDERŮV POHÁR, ze které cituji část textu příslušné kapitoly.

Itálie viděla v účasti v roce 1929 a v případném vítězství nejenom záležitost sportovní, ale i prestižní pro fašistický režim. Maršál Balbo se ujal organizace mohutných příprav, na jejichž konci mělo být rozhodující vítězství. K letounům Macchi měly být přibojednány další od jiných firem. Továrny FIAT, Piaggio a Savoia Marchetti navrhly vlastní konstrukce letounů. Macchi vyvíjela novou M.67 pro nový výkonnější motor, řadový osmnáctiválcový Isotta Fraschini o výkonu přes 1000 hp navržený G. Cattanem se podařilo naladit na 1400 hp *). M.67 byl opět celodřevěné konstrukce, plocha chladičů byla oproti M.52 dále zvětšena, letoun byl objednan ve třech exemplářích. Pouze první byl dodán včas pro zkoušky na Gardském jezeře. Zalétání probíhalo velmi nadějně do okamžiku, kdy došlo k havárii, při níž se zabil Motta. Zbývající dvě M.67 nebyly dosud hotovy. Italové požádali o odsun termínu, ale pořadající Velká Británie s odvoláním na FAI odmítla s tím, že nesejdou-li se ostatní účastníci, tým Velké Británie poletí závod o trofej sám. Italové odpověděli, že přes okamžitou nepřipravenost se soutěže zúčastní. Macchi odeslala bezodkladně své stroje do Velké Británie.

Italové připluli 29. 8. První byla letu schopná tréninková M.52, až 4. 9. zalétal Monti první M.67, letoun letěl bez zjevných obtíží klidně rychle a spolehlivě, což Angličanům nepřidalo na klidu. Příznivé počasí umožnilo intenzivní trénink oběma týmům. Již 6. 9. byly zahájeny zkoušky námořnízpůsobnosti. Mezitím byl opraven i Molinův M.52R, který si den předtím poškodil plovák. Poručík Cadringer se startovním číslem 7 měl M.67 s třílistou vrtulí, Monti M.67 se startovním číslem 10 dvoulistou. Italové v tréninku neměli problémy.

V den závodu 7. září bylo nádherné počasí. Tisíce diváků lemovalo průliv mezi Portsmouthem a ostrovem Wight. Tam byla vytyčena trať ve tvaru protáhlého trojúhelníku. První odstartoval Waghorn, jeho S.6 za sebou zanechávala stopu černého kouře. V průběhu prvních třech kol se rychlost postupně zvyšovala až na 533 km/h. Jako další odstartoval Molin na M.52R. Italové si ponechali nové a snad i rychlejší stroje k pozdějším startům, aby mohli překonat britské stroje. Jako třetí odstartoval Greig.

Mezitím Waghornovi vynechal motor, ale po několika okamžicích opět naskočil. Neběžel sice pravidelně, ale Waghorn dokončil závod v pořádku. Jako druhý Ital odstartoval Cadringer na M.67, ani on však není rychlejší než D.Arcy, motor nejde na plný výkon a do kabiny vnikají výfukové plyny, přidušený pilot řeší situaci nouzovým přistáním na hladinu. Další se odlepuje Atcherley, má

potíže s řízením letounu do obličeje mu při startu cákla vodní tříšť, nemohl vyčistit brýle, proto je sundal. Krčí se v kabině za větrným štítkem, což nepřispívá k bezpečnosti letu, jen s námahou se vyhýbá pylonu, ale dovnitř tratě, za což je diskvalifikován. Jako poslední startuje Monti, poslední naděje Italů. V prvním okruhu dosahuje pouze 484 km/h, což je velké rozčarování pro Italy, ale již ve druhém kole dochází k poruše chlazení, do kabiny stříká horká voda a pára, Monti má co dělat, aby přistál. Závod je u konce, výsledek jasný. Waghorn zvítězil na S.6 výkonem 528,88 km/h, druhý je Ital Molin na M.52R s výkonem 457,38 km/h a třetí D.Arcy Greig s 454,02 na starší S.5.

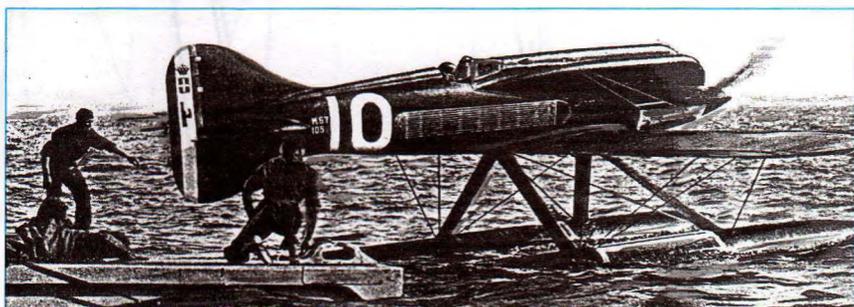
(Pozn. autora: *) Údaje ve startovní tabulce udávají výkon 1400 koní, avšak podle jiných údajů se nakonec podařilo naladit motor až 1800 koní (hp), ovšem za cenu menší životnosti.)

Ing. L. Koutný

ze země 63 s. Petrovo éro létalo ihned bez problémů tak, jak bylo postaveno. Prokroucení křídél bylo minimální, stejně jako vyosení vrtule doprava (jinak v horizontu). Prázdňá hmotnosť asi 8 g, svazek k narušení geometrie plováků (vzpěry byly lepeny natupo na zpevněný povrch bez řádného kotvení). Petr si našťestí uschoval bedňnkovú šablonu, ve které vše vždy bez problémů přelepil do správné polohy. Tuto šablonu také často vozil sebou na soutěže.

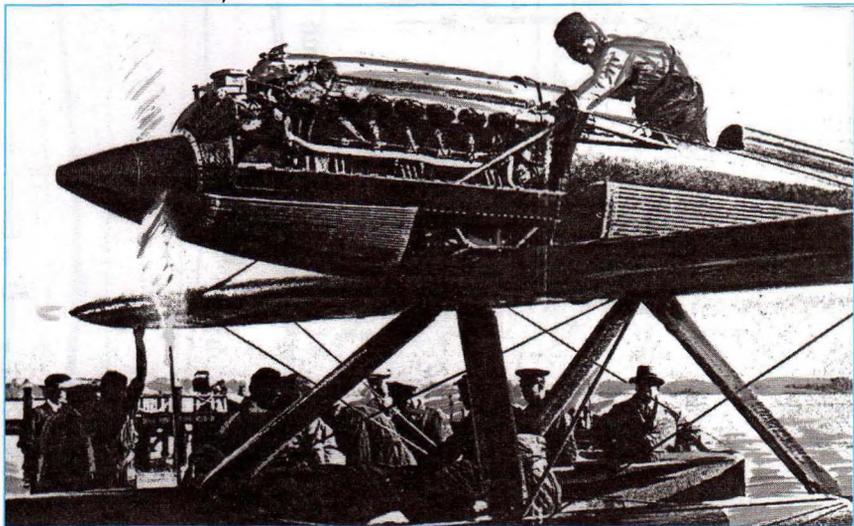
Dalšího peanuta M.67 postavil Ruda Plšek, jeho éro bylo ještě hezčí, přesnější a potažené „kondenzátorákem“, stříkané barvami Humbrol. Hmotnosť i letové vlastnosti byly stejné.

Konečně třetí exemplář jsem si postavil sám - potah barevný Japan, navíc stříkaný humbrolkami. Hmotnosť hez-



Macchi M.67 start. číslo 10 - G. Monti - při přípravách v roce 1929.

Detailní záběr na osmnáctiválcový motor Isotta-Fraschini při jeho ladění, bylo dosaženo až 1800 hp.

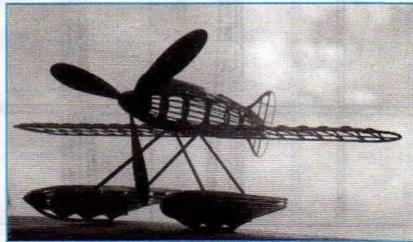


Peanut Macchi M.67 jsem nakreslil hned poté, co se mi do rukou dostala kniha The Schneider Trophy obsahující velmi dobrý a pro minimaketu (kateg. Peanut) vhodný třípohled včetně fotografií. Stavbu velmi dobře zvládl Petr Mikulášek, jehož nové éro bylo velice lehké, rovné a poměrně pevné. Potah barevným japanem byl hezký a nebyl křehký - jak tomu bývá u stříkaného „kondenzátoráku“. Petr dal éru jen velmi malé lomení křídél do V asi 5 mm (originální letoun měl křídlo bez lomení), což stačilo pro zajištění stability. Letové výkony byly vynikající: v Praze na „Bohemce“ 61 s, v Pardubicích po startu

kého éra vyšla o něco vyšší, křídlo bylo bez lomení, model měl zvětšený průměr vrtule a o 2 mm natažené vzpěry. Výsledek těchto úprav, provedených s cílem získat maximální body za statické a maximální letové výkony se bohužel projevil v mizerné stabilitě!

Stavba tohoto krásného peanuta je dost náročná, éro je určeno pro špičkové létání, je krásné, velice výkonné, ale velice citlivé, a vůbec není vhodné pro úplné začátečníky v této kategorii, kteří nemají žádné zkušenosti ani z podobných kategorií, např. halových modelů EZB, P-3 či F1D nebo dvacetinek. Pro jeho zhotovení vybereme pečlivě tu

nejkvalitnější balzu, do malé lahvičky naředíme acetonem (nitrofedidlem) Kanagom v poměru cca 1 : 1, lepit budeme štětečkem velikosti 0 nebo 1, který po lepení vždy pečlivě vypereme v ředidle. Plán položíme na rovnou hladkou desku a pokryjeme průhlednou fólií.



Zajímavá silueta ještě nepotáženého modelu Macchi M.67.

Křídlo je stavěno s páskovými žebry. Doporučuji předem odhadnout své schopnosti a určit si hmotnost modelu, těžší se hůře zalétává a proto je dobré, aby mělo stabilnější profil. Jde především o prohnutí spodní strany profilu. To co je uvedeno na výkresu je optimální pro prázdnou hmotnost cca do 8 g. Bude-li vaše éro těžší, je třeba aby spodní strana profilu byla plošší (tj. méně prohnutá), profil se pak blíží známému profilu Clark Y. Náběžka je z balzy střední tvrdosti a hmotnosti cca 0,11 g/cm³, odtokovka pak z tvrdé, pevné a tím i těžší balzy cca 0,14 g/cm³, obě lišty pečlivě pomocí špendlíků zajistíme ve správné poloze na plánu, když před tím byly v kofenové části v délce asi 15 mm narížnuty alespoň na 3 vrstvy a na šabloně ohnuty a zalepeny (lamelování). Koncové oblouky jsou lamelovány z měkké lehké balzy 0,8 mm a lepeny na šabloně z tvrdého papíru nebo balzy. Po zatvrdnutí lepidla a seříznutí na správný rozměr je vlepíme mezi náběžku a odtokovku. Spodní pásky žeber řezeme podle křivítka do hrotu zlomenou žiletkou tl. 0,13 mm. Zásadně nepoužívejte moderní typy z houževnaté oceli, ale staré Rapid, Tiger. Na tyto pásky použijeme prkénko o tloušťce 0,8 až 1 mm (středně pevná lehká balza, cca 0,10 g/cm³). Pásky pečlivě lepíme mezi náběžku a odtokovku. Hlavní a pomocný nosník je opět z pevné tvrdší balzy jako odtokovka, pomocí špendlíků zajistíme jejich správnou polohu a lepíme na spodní pásky žeber. Pak ze stejného prkénka jaké bylo použito pro spodní pásky vyřízneme i horní pásky žeber a lepíme je přes nosníky opět mezi náběžku a odtokovku. Pozn. Rozpětí křídla u mezinárodní kateg. Peanut je limitováno na 13 palců, u nás je to 330 mm. Můj M.67 má rozpětí 327 mm, lépe se tak vyhnete problémům u technické přejímky.

Komidla - jsou lepena z pevné lehké balzy ve špendlíkové šabloně, dimenze jsou zřejmé z výkresu. Při statickém bodování v zahraničí dostanete nějaký bod navíc za oddělené pevné a pohyblivé části komidel, což jsem provedl u svého éra ale je to těžší a letovým vlastnostem to asi také moc neprospělo.

Trup je stavěn pomocí čtyř osových podélníků, přepážek a pomocných podélníků a teprve na hotovou kostru jsou

lepeny kryty tří řad válců motoru, které před tím byly vydlabány z velmi lehké balzy, nebo pěnového polystyrenu.

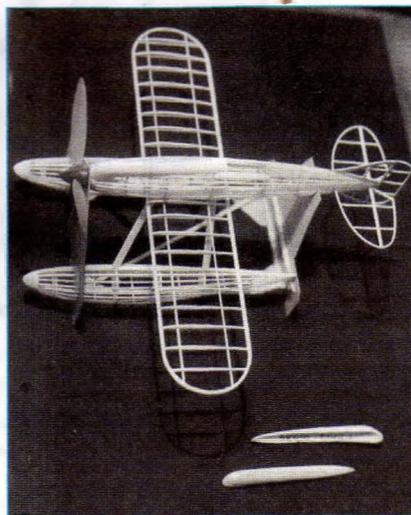
Hlavice má čela z překližky tl. 0,6 mm jež tvoří axiální i radiální ložiska pro osu vrtule.

Vrtule. Vrtulový kužel je slepen z balzových kroužků, jeden je dělený na tři segmenty po 120° mezi něž jsou zalepeny papírové trubičky o vnitřním průměru 1,5 mm. Vrtulové listy jsou ze středně pevné „radiální“ balzy tl. 1,5 mm, jejich čepy pak z bambusu o stejném průměru. Po zatvrdnutí lepidla je vše zbrušeno do profilu a na horké žehliče nakrouceno do správného stoupání, což se po nastavení kontroluje šablonou s kontrolním trojúhelníkem (viz článek o výrobě vrtulí v Modeláři nebo kniha Dvacetinky).

Plováky mají stejnou konstrukci jako trup.

Vzpěry jsou z tvrdé pevné balzy. Vřele doporučuji nespokojit se s pouhým lepením vzpěr na zpevněný povrch plováků, ale kotvit je ve vnitřku na přepážky (viz čerchované naznačení na plánu). Pro jistotu a lepší stabilitu doporučuji délku vzpěr zkrátit proti rozměru na výkresu o 1,5 mm (což je rezerva na nepřesnost stavby), to vám při přesné stavbě umožní použít vrtulí o průměru 144 mm.

Potah. Máte-li Japan příslušných barev, pak je vše snadné. Jinak lze také použít tenký lehký kondenzátorový papír a celé éro nastříkat humberkami. Potah lepíme ředěným lepidlem Herkules, když jsme předtím nařezali papír delším rozměrem ve směru jeho hlavního prnutí (u Japanu je to ve směru kratšího rozměru archu, podobně u „kondenzátoru“ většinou ve směru osy válce, na který byl navinut, u Modelspanu toto není výrazné). Takto orientovaný papír sice má tendenci měkké křídlo občas prohnut do lavouru, ale pronesení potahu mezi žebry je minimální. Opačná orientace má za následek velké pronesení na obou stranách křídla a znehodnocení jeho profilu. Potah lehce vypínáme vodou (navlhčenu vatou nebo nad parou) při čemž je křídlo v šabloně, výškovka nejlepe v tlusté knize. Pozor! Každé éro mělo trochu jinou plochu chladičů. Rozhodující je fotografie příslušného typu. Chladiče



Model postavený v pracovním stojanu, boční kryty motoru jsou připraveny k lepení.

mohou být z barevného papíru nebo z obtisku, stejně jako i savojský znak na směrovce a startovní číslo na trupu.

Motor. Smyčka gumy FAI TAN II o délce 420 mm a dimenzi 2,8 g/m, namazaná ricinem snese po záběhu až 2000 otáček. Pro soutěžní létání jí však točíme jen na 70 až 90 % podle důležitosti soutěže a našich ambicí na špičkové umístění. Při dodržení rozumné hmotnosti může dobře zalétané éro na tuto gumu při plném natočení a ve velké hale letět až 75 s. Takovýto výkon by měl být dostačující na vítězství v kterékoli domácí či mezinárodní soutěži.

Zalétávání při dodržení shora uvedených pokynů a pečlivě, přesné práci je překvapivě snadné, éro totiž létá hned samo tak jak bylo postaveno. Pokud však chybí oněch alespoň 5 mm lomení křídla do V, nebo je éro těžké, případně pokroucené, nebo těžiště je mimo polohu označenou na výkresu, pak je to zlé a začnou problémy se stabilitou. Kombinace všech těchto nepříznivých faktorů pak může způsobit, že éro nelze zalétat vůbec a stane se z něj pouze statický model.

Ing. L. Koutný

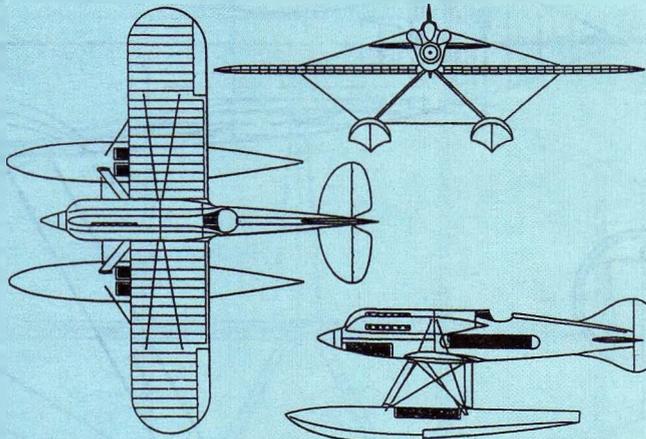
Foto a výkres: autor a archiv autora

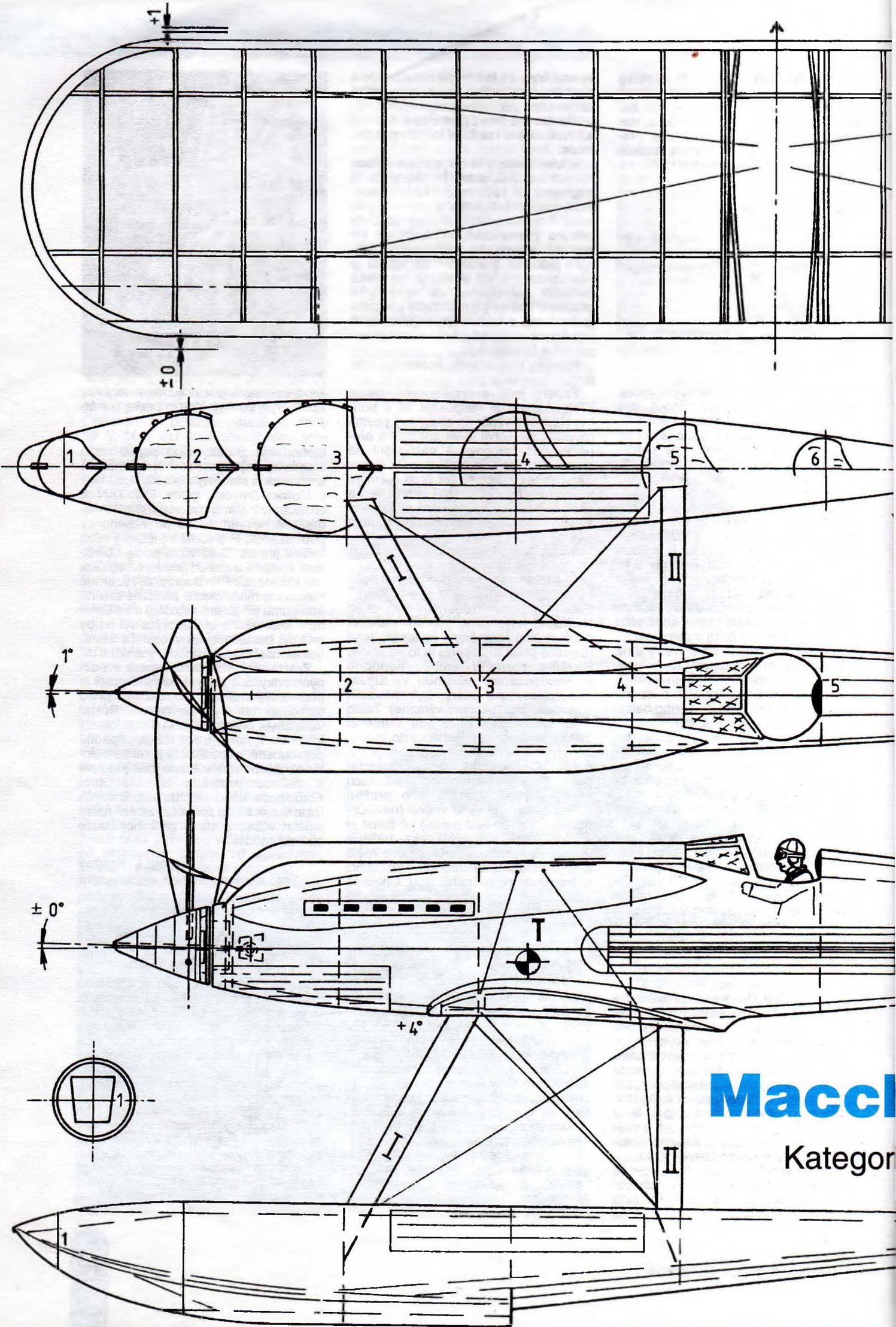
Macchi M.67 - 1929

Rozpětí skutečného letadla 8,97 m

Délka skutečného letadla 7,15 m

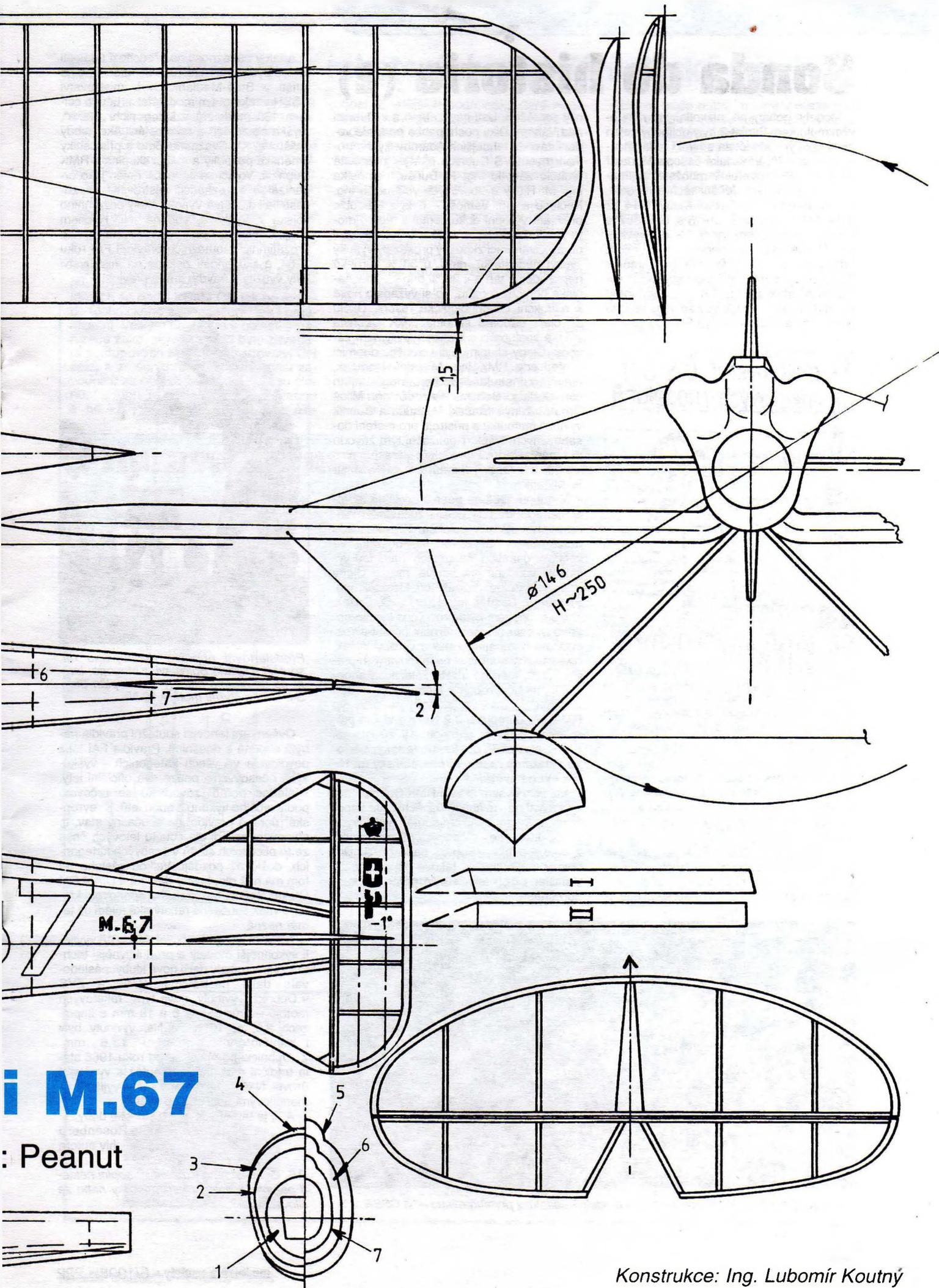
Zbarvení: Celý letoun červený, startovní číslo a spodek plováků bílý, vrtule a chladiče v barvě duralu, na SOP italská trikolóra





Maccl

Kategor



i M.67

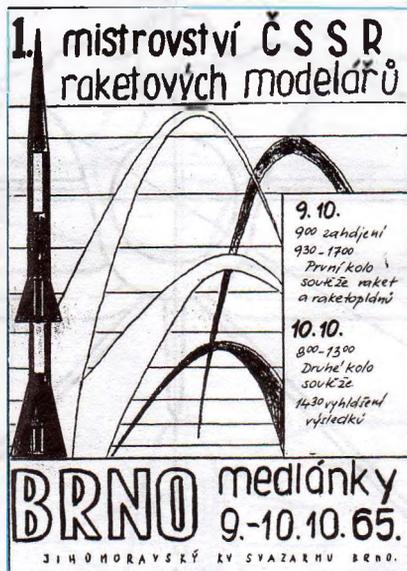
: Peanut

Konstrukce: Ing. Lubomír Koutný



Sonda do historie (2)

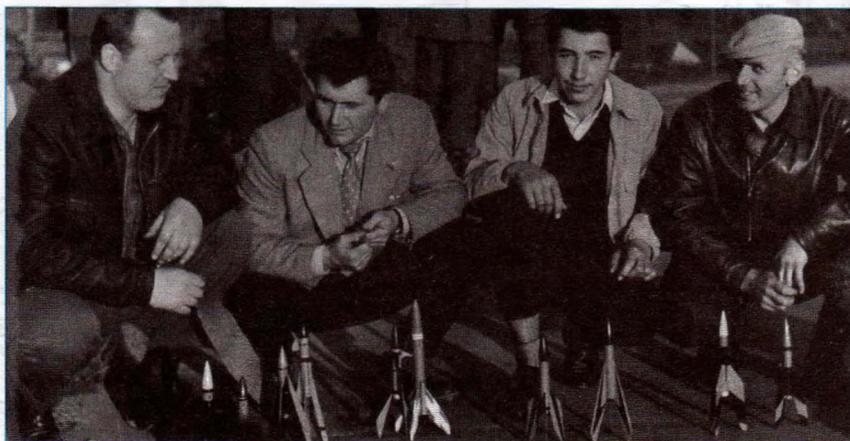
Modely poháněné nízkotlakým raketovým motorkem Synjet-2 byly oblíbeny nejen mezi raketáři, ale létala s nimi i řada leteckých modelářů. Vsaak také časopis Modelář od roku 1964 uveřejnil množství zajímavých konstrukčních řešení těchto modelů. Kromě motorku „S-2“ (Parametry: 0,14 až 0,24 N stat. tahu po dobu 15 s, dle použité trysky; startovní hmotnost 13 g), vyvinul MVVS Pardubice pod vedením F. Rumlera i další motory Synjet. Byly to, minimotorek S-1, typ S-3 s prodlouženou spalovací komorou a „maxi typ“ S-4 s vyšší hodnotou statického tahu, nedočkaly se však takové popularity jako základní typ S-2.



Titulní strana propozic 1. mistrovství ČSSR raketových modelářů, které bylo uspořádáno v Brně-Medláňkách.

Vývojem středotlakého motorku se zabýval i klub RMK Delta Pardubice, vedený ing. Švejkou. Šlo však pouze o kusovou výrobu jež nemohla uspokojit raketářskou poptávku.

V roce 1964 se podařilo v pardubickém MVVS vyrobit dlouho očekávanou sérii motorů řady B (tj. o impulzu do 5 Ns dle prozatímních pravidel FAI), s nimiž se uskuteč-



Členové týmu RMK Prostějov se svými modely - účastníci prvního mistrovství ČSSR.

nily soutěže v Ústí nad Labem a v Dubnici nad Váhom. Díky pochopení a podpoře vedení závodu tehdejších Adamovských strojíren (nyní ZVS Dubnica n. V.) - jmenovitě ředitele závodu ing. P. Duriše, náměstka ing. M. Ričky a oborových vedoucích ing. Kadlece a ing. Vámoše - byla z Pardubic převzata výrobní dokumentace těchto motorů, čímž nastal v celé situaci zásadní obrat. Ověřovací zkoušky prokázaly vysoký výskyt nedostatků, např. u 30 % výrobků nepravidelný tah a v 20 % případů mechanické poruchy motorů. To si vyžádalo nová konstrukční i technologická řešení. Úkolu se ujala odborná skupina RMK Dubnica v úzké spolupráci s realizačním týmem závodu. Členy skupiny byli vojenští odborníci - předseda RMK ing. Miroslav Horáček, hlavní konstruktér motorů ing. Milan Jelínek, ing. Bohumil Pazour, ing. Miloš Drbal, inženýři Stašek, Vachuda a Bubník vyvinuli metodiku a přístroje pro měření dosahovaných výšek. Realizační tým závodu pro nás - řadové modeláře - zastupovali konstruktér Ondřej Ziman a dilenský mistr R. Minárik.

V dubnu 1965 se poprvé oficiálně reprezentanti tehdejšího ČSSR zúčastnili mezinárodní soutěže v polském Krakově, kde mezi osmdesáti závodníky obsadili ve všech vypsanych kategoriích s jedinou výjimkou všechna medailová místa. Členy družstva byli ing. Jelínek, ing. Horáček, ing. Pazour, V. Richtér, ing. Drbal a O. Šafek. Tímto úspěchem byla prověřena kvalita nového motoru na mezinárodní úrovni a rozhodnuto o zahájení sériové výroby. A tak, díky všem uvedeným i nejmenovaným pracovníkům, kteří se v této záležitosti angažovali, mohl výrobce v Modeláři č. 7/1965 oznámit, že dodává raketový motorek typ RM 2,5/5 o impulzu 3,2 Ns, s vnějším průměrem 22,5 mm a hmotností 20 gramů. **První, skutečně česko-slovenský, sériově vyráběný raketový modelářský motorek byl na světě!**

Mezitím ovšem aktivní RMK Dubnica nepočíval na vavřínech úspěchu, ale uspořádal v květnu velkou soutěž výškových raket, které se zúčastnilo 59 závodníků z celé republiky. Soutěž nazvaná „I. Dubnický máj“ dosáhla takové popularity, že v následujících letech byla pořádána každoročně.

A tak v návaznosti na předchozí události mohlo být v říjnu roku 1965 uskutečněno na letišti v Brně-Medláňkách I. mistrovství ČSSR v raketovém modelářství. Létalo celkem 135 modelářů v kategoriích „výška“, „výška se zátěží“ a raketoplán. Akci tehdy zajišťoval KV Svazamu Bmo s příslušníky brněnské posádky a mečí skupina z RMK Dubnica. Vojáci se osvědčili nejen jako organizátoři a rozhodčí, mistrovství se zúčastnila i družstva Vysoké školy pozemního vojska z Vyškova, vedená mjr. Hochem a mjr. Červinkou. Mistrovství se létalo podle prozatímních soutěžních pravidel FAI roku 1964, a zkušenosti získané na mistrovství byly využity k návrhu změn pravidel.



Předstartovní příprava raketoplánu na soutěži v Mladé Boleslavi. Kategorie, která se už dlouho nelétá - raketoplán třídy S4, pohon čtyřmi motory 10 Ns.

Ovšem ani tehdejší soutěžní pravidla nebyla shodná s dnešními. Pravidla FAI totiž povolovala ve všech kategoriích - výškových i časových - pouze dva oficiální lety. Výsledné pořadí závodníků se určovalo podle lepšího výkonu z obou letů. K „evropské“ úpravě pravidel na současný stav, tj. stanovení pořadí dle součtu letových časů ze tří oficiálních startů v časových kategoriích, došlo až později. Velkou zásluhu na tom má náš dlouholetý delegát v CIAM FAI Otakar Šafek, funkcionář a sportovec, kterého však současně raketářské mládež už téměř nezná.

A života běh pokračoval. Modeláři vyvíjeli výkonnější modely a produktivnější technologie. Vznikaly další nové kluby, následovala další mistrovství. RMK a ZVS v Dubnici vyvinuly nové typy raketových motorů o průměru 17,6 a 18 mm a impulzech 2,5; 5; 10 a 20 Ns, vyvinuty byly i minimotory o průměru 13,6 mm. Z „Dubnického máje“ se od roku 1966 stala tradiční mezinárodní soutěž s vynikající úrovní. Naši reprezentanti začali vyjíždět za medailovými úspěchy do světa.

A to je téměř vše z té historické doby.

Alois Rosenberg
Foto: archiv autora

P.S. Snad tyto mé vzpomínky doplní někteří pamětníci z jiné části republiky nebo ze Slovenska.

Konference Klubu raketových modelářů České republiky

V souladu se stanovami SMČR se 28. 2. 1998 v Praze konala celostátní konference klubu raketových modelářů ČR - KRaM ČR. Podle zprávy mandátové a volební komise se konference zúčastnilo 66 % ze všech pozvaných delegátů.

Ve zprávě o činnosti za uplynulé volební období, tj. od roku 1994, byly zdůrazněny úspěchy na mistrovstvích světa a Evropy, kde jsme získali řadu zlatých, stříbrných a bronzových medailí, a to jak v soutěžích jednotlivců, tak družstev. Kladně byly hodnoceny soutěže seriálu mistrovství ČR i žakovské soutěže, na kterých se podílí KRaM ČR jak po stránce technického zabezpečení, tak i organizační. Velkým přínosem v oblasti organizace žakovských soutěží bylo zavedení postupových limitů na mistrovství ČR žáků a zrušení předepsaných počtů závodníků za oblast. Stinnou stránkou činnosti klubu je malá členská základna a ne vždy dostatečná legislativní čin-

nost. Z vnějších podmínek, které negativně ovlivňují činnost této modelářské odbornosti je stále stoupající cena raketových motorů, která ovlivňuje hlavně zájem mládeže. Drastické omezení dotací na státní reprezentaci v posledním období omezuje naši účast na mistrovstvích světa a Evropy a to návazně snižuje naše naděje na případný úspěch.

Po zhodnocení činnosti za uplynulé období delegáti konference stanovili úkoly klubu na nové volební období, které ukládají nadále rozvíjet sportovní činnost seniorů a juniorů s cílem sportovního využití a výběru reprezentantů, zabezpečovat po stránce technické, ale i organizační, žakovské soutěže všech stupňů, rozšiřovat členskou základnu, nalézt tuzemského výrobce raketových motorů, hlavně pro žakovské soutěže. Česká republika se přihlásila k pořádání mistrovství světa raketových modelářů v roce 2002. Bude-li nám FAI pořádání při-

děleno, bude nutno zapojit v maximální míře všechny členy KRaM ČR (a nejenom je) do této akce.

Dalším důležitým bodem konference bylo zvolení sedmičlenné rady Klubu raketových modelářů České republiky pro nové funkční období.

V tajných volbách byli zvoleni: předseda klubu - Ing. Evžen Souček, členové - Tomáš Indruch, Bedřich Pavka, Jan Pukl, Alois Rosenberg, Josef Říha, Jirí Táborský.

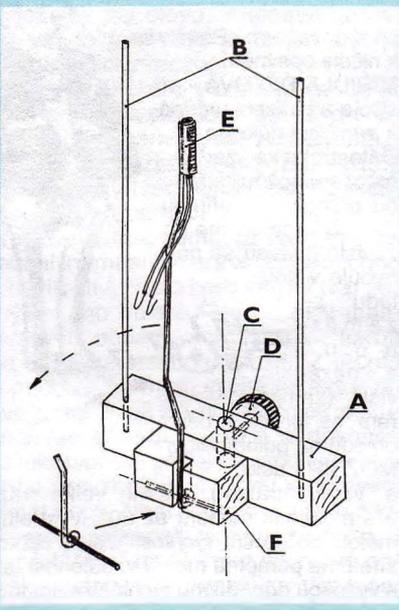
Delegáti konference se rozcházejí s přáním příjemně prožitéch chvil strávených při provozování tohoto našeho koníčku nejen doma, ale i v dobré partě při setkáních.

Ing. E. Souček

(KONTAKT: Ing. E. Souček, M. Horáková 268, 500 06 Hradec Králové)

Přípravek k usnadnění startu raketoplánu

Velká spotřeba drahých palníků, způsobená opakovaným zážehem motorů, ze-



měna na žakovských soutěžích, mne vedla k sestrojení tohoto startovacího přípravku, využívaného již dva roky naším Raketomodelářským klubem v Třebíči.

Základ přípravku tvoří část A, slepená ze dvou dřevěných hranolů. V delším hranolu jsou dvě slepé díry pro zalisování dvou vodičků (B) křídla a otvor (C) pro vodič drát startovací rampy. Tento otvor můžeme vypouzdřit tenkostěnnou trubicí o světlosti 6 mm. Kolmo na otvor C je ze zadní strany vyvrtán otvor pro závrtnou nábytkářskou matici s vnitřním závitem M5.

V kratším hranolu je vyříznuta drážka o 0,1 mm širší než průměr drátu použitého pro zhotovení ramena E. Kolmo na tuto drážku je v dolní třetině hranolu vyvrtán otvor pro drát F - sloužící jako osa otáčení ramena E. Drátěné díly B a E jsou zhotoveny z rovného ocelového drátu o průměru 3 mm. Jejich délku přizpůsobíme nejdelším raketoplánům používaným v klubu, resp. těm pro které je připraven vyráběn.

RAMENO E je ohnuto do tvaru dle nákresu, ve spodní části je vytvořeno oko, na homí konec je připejena plechová objímka pro zasunutí palníku. Její rozměry přizpůsobíme používaným palníkům, spodní část mimě zahne pro zabránění jeho vypadnutí. Rameno E musí být tvarováno

tak, aby po zážehu motoru a pohybu modelu vzhůru samo odpadlo ve směru šípky - viz nákres. V žádném případě nesmí jeho tvar a ani uchycení dovolit zachycení ocasních ploch startujícího raketoplánu!

STAVECÍ ŠROUB D (M5) slouží k přitážení přípravku na vodič drát startovací rampy a jeho pomocí lze přípravek nastavit výškově i stranově (dle směru větru). Chceme-li stoprocentní jistotu, že palník sedí přesně osově na trysce motoru (zejména při větřném počasí), ovíneme jeho homí část dvoumilimetrovým páskem izoloply na průměr odpovídající vnitřnímu průměru motorové trubky u trysky.

Při použití tohoto startovacího přípravku lze model snadno natočit s ohledem na směr větru. Výškově se model opírá svým motorem (tryskou) o palník uchycený v rameni E. V tomto postavení nemůže dojít k poškození ocasních ploch ani k nežádoucímu uvolnění klinky klapky VOP, či jiným závadám. Použijeme-li trochu zážehové směsi nebo kousek zápalky, opatrně napěchované do trysky motoru je odpálení s funkčním palníkem prakticky stoprocentní a o toto při konstrukci popsaného přípravku šlo.

Milan Hodáč, RMK Třebíč
Nákres a foto: autor



Lodě



V čemém rámečku se oznamují smutné zprávy. Tentokrát zastihla smutná zpráva začátkem dubna především lodní modeláře, zvláště ty, kteří se zabývají vytrvalostními závody rychlostních člunů se spalovacími motory.

Těžké nemoci, které vzdoroval poslední dva roky, podlehl v nedožitých 48 letech pan **Josef SKVARENINA** z Blanska.

Stavbě modelů pro závody FSR-V se věnoval hned od prvních let, kdy se tato - dnes nejrozšířenější kategorie - u nás začala jezdit. Pravidelně dosahoval velmi dobrých umístění v mistrovství Československé a později i České republiky. K tomuto sportu a lásce k „efeserkař-

ským“ závodům dovedl i svého syna Davida, který se mu odvděčil v roce kdy na něj poprvé zaútočila zrádná nemoc tím nejkrásnějším způsobem - získal titulu mistra světa ve FSR-V 3,5 ve slovinském Velenje. Radost, kterou z tohoto úspěchu Pepa měl a na kterém se jako vzomý mechanik svého syna aktivně podílel, snad dala jakési pomyslné zadostiučinění jeho tak krutě zkráceného života.

Pepo, v srdcích lodních modelářů a všech kteří Tě znali, zůstaneš navždy pojmem poctivosti, ať už v přípravě modelů, závodění v duchu fair play i radosti z dobrých závodů.

Čest Tvé památce!

LETADLA

(pátá část)

Další soutěže

Volené modely (soutěže č. 19 až 248)

číslo soutěže/pořadatel/poznámka/	datum
238. Kopidlenská liga 4. kolo / Jičín (A3, H)	1.11.
239. Jičín (F1G, A3, H)	1.11.
240. Strakonice - Liga házedel 3. kolo (H)	7.11.
241. Hořice v Podkrkonoší (F1A, F1H)	7.11.
242. Jihlava (F1H, H)	7.11.
243. Louka u Star. Sedla (Lomnické házedlo, 2. kolo - H)	8.11.
244. Strakonice - Liga házedel 4. kolo (H)	28.11.
245. Králův Dvůr (Mikulášské házedlo - H)	5.12.
246. Děčín (Rampouch 98 - Hhal, P3, MOř)	12.12.
247. Lomnice u Tisnova (Nový padesátník - F1L)	12.12.
248. Jičín (F1G, A3, H)	31.12.

Jiné modelářské události (akce č. 455 až 485)

480. Zábřeh (MODELTECHNIK) 5. 9.

481. Benešov (Setkání obřích modelů letadel)	19.- 20. 9.
482. Svitavy (Přátelské létání s U-modely, Svitavské show)	29. 9.
483. Vodochody - 2. kolo (Rodeo 1997)	10.10.
484. Děčín (Děčínská drakiáda)	17.10.
485. Králův Dvůr (Drakiáda)	24.10.

Adresy pořadatelů:

Benešov - Karel Zika, kpt. Nálepy 1724, 256 01 Benešov
Děčín č. 246 - Jiří Šreiber, U tvrze 1447/31, 405 02 Děčín
Děčín č. 484 - SMTech, Děčín-Březiny 98, 405 01 Děčín
Hořice v Podkr. - Jiří Teimer, Pod Lipou 1733, 508 01 Hořice v Podkrkonoší
Jičín č. 238 - Ing. Milan Šafler, Husova 195, 507 32 Kopidlno
Jičín č. 239 - J. Horyna, Pod koželuhy 349, 506 01 Jičín
Jičín č. 248 - St. Kaprál, U stadionu 832, 506 01 Jičín
Jihlava - Karel Svec, U hřbitova 66, 586 01 Jihlava
Králův Dvůr - Milan Anyž, Bezručova 138, 267 01 Králův Dvůr

Lomnice u Tisnova - Alena Hladíková, Jasanová 16, 637 00 Brno
Louka u Star. Sedla - Ing. Petr Hofrichter, Spartakiádní 1969, 356 01 Sokolov
Strakonice - Jan Raus, Holečkova 516, 386 01 Strakonice
Svitavy - Jindřich Samek, kpt. Nálepy 3, 568 02 Svitavy
Vodochody - Milan Vydra, Molákova 574, 180 00 Praha 8
Zábřeh - Radislav Otáhal, Ostravská 31, 748 01 Hlučín (konec)

Pozn. O některých soutěžích a akcích vás budeme ještě průběžně a podle potřeby informovat. Za uspořádání akcí nemůže však brát redakce záruku. I my jsme se napálili, když jsme za honosným názvem „MODEL EXPO 98“ (Benešov, 25. - 26. 4.) viděli možnost zajímavé reportáže pro naše čtenáře. Bohužel se tato akce (i když jsme na ní viděli v jednom periodiku „upoutávku“) nekonala. Nejsmutnější na tom je, že ani v místě konání nebyla žádná informace o tom, že je akce zrušena - kvůli počasí to jistě nebylo.

REDAKCE

STRUČNÝ SLOVNÍK DĚLOSTŘELECKÝCH POJMŮ

J. Janoušek, (připraveno ve spolupráci s dr. V. Karlickým)

(2) CH - O

KANON - dělo s plochou drahou střely. Dlouhá hlaveň má ráži 20 až 150 mm, někdy i větší. Náměr obvykle do 45°. Kanon je těžší než houfnice, jeho střela má vysokou počáteční rychlost. **KANONOVA HOUFNICE** - spojuje výhodné vlastnosti obou zbraní tj. kanonu a houfnice. Hlaveň je delší, většinou má ráži kolem 150 mm.

KARTAČ - druh (starsí) dělostřelecké munice určený k ničení živé síly na malou vzdálenost při vlastní obraně. Byl to plechový (lepenkový) válec naplněný kulíčkami, které byly vymety z hlavně prachovou náplní.

KOLEBKA - na vrchní ploše tohoto zařízení (kolébky) je uložena hlaveň. V kolébce se zpravidla nachází brzdovratné zařízení. Kolébka je dvěma čepy otočně uložena v lafetě, tím umožňuje náměr hlavně.

KOLESNÁ - předek povozu nutný při hi-potrakci (tj. tažení děla koňmi). Na kolesně opatřené dvoukolovým podvozkem spočívá chobot lafety. Umožňuje lepší manipulaci s dělem a používá se i v dnešní době u mototrakce.

KOSILE - vnější část plášťové hlavně. **LAFETA** - pevná nosná část děla. Skládá se z kolébky, vrchní a spodní lafety, brzdovratného zařízení, vyvažovačů náměrového a odměrového mechanismu, nese lafetový štít. Umožňuje vlastní funkci děla a jeho pohyb. Přenáší na terén síly vzniklé při výstřelu. Existují různé druhy lafet, např. skříňová, rozevírací, křížová atd.

MINOMET - jednoduchá dělostřelecká zbraň používaná především pěchotou. Střelba je vedena výhradně vrchní skupinou úhlů s náměrem 45° až 85°. Většinou má hladkou, nezakluzující hlaveň opřenou o ložisko. Střela (mina) má velký střepinový účinek.

MINOVÝ GRANÁT - střela s velkou náplní trhaviny, vybavená zapalovačem se

spožďovačem. Používán k ničení opevnění.

MIRIDLA DĚLOVÁ - přístroje a zařízení určená k zamíření děla na cíl. Dělostřelecké zaměřovače umožňují střelbu přímou a nepřímou. Zaměřovače dělíme na závislé (hlaveň se pohybuje v souladu se záměrnou) a nezávislé (zamíření se provádí bez ohledu na polohu hlavně).

MOZDÍŘ - dělo s velmi krátkou hlavní velkého ráže a s možností náměru až 80°. Vystřeluje malou počáteční rychlostí velmi těžkou střelou na poměrně malou vzdálenost, ale s vysokou dopadovou rychlostí a tím také s velkým účinkem v cíli. Střelba možná pouze vrchní skupinou úhlů. Nyní se již mozdířů nepoužívá, jejich úkoly převzaly houfnice.

NÁBOJ - celek složený ze střely, zapalovače, prachové náplně, iniciátoru, nábojnice a pomocných prvků. Náboje do minometu a raketometu neobsahují nábojnici. Náboje se dělí na ostré, speciální (např. osvětlovací, dymové atd.) a pomocné (školní, cvičné).

NÁMĚR - svislý úhel, který svírá hlaveň při výstřelu s vodorovnou rovinou. Má hodnoty kladné (elevace) i záporné (deprese).

OBSLUHA - nejmenší organická jednotka určená k bezprostřední obsluze děla. **ODMĚR** - stranový úhel mezi hlavním směrem střelby a polohou osy hlavně, určuje pohyb hlavně ve vodorovné rovině.

(pokračování)

Kresba: M. Doubrava



Sabo RC modely

Nová modelářská predajňa Vam ponúka:

stavebnice modelov lietadiel, automobilov a lodí, RC súpravy Futaba, serva, akumulátory, konektory, nabíjačky, balzu, listy, lepidla, laky, palivo, el. regulátory JETI, sp. motory MVVS, MDS, ENYA, nažehlovacie fólie Oracover, Superfilm a ďalší modelarský materiál.

Vyskúšajte našú zásielkovú službu!!!

Laurinsáka 17, Bratislava 821 07

tel.: 0905 643 389, fax: 281 361

Po.-Pia. 9.00 - 18.00 So. 9.00 - 12.00

KYVSHO



MVVS

robbe

Odlévání olova do ztracené formy

Je asi všem železničním modelářům známou skutečností, ověřenou pravidelným provozem modelových vládků, že i modelové lokomotivy potřebují vyvinout určitou tažnou sílu. Musí proto disponovat dostatečnou vlastní hmotností, jejíž část přenašena hnatými dvojkolými se nazývá adhezni a právě na ní je tažná síla bezprostředně závislá. Zatímco skutečné lokomotivy více v minulosti než dnes zápasily spíše s přemírou hmotnosti, musíme my železniční modeláři jejich miniaturní protějšky často do posledních skulinek vyplňovat někdy velmi složitě tvarovanými balasty, abychom dosáhli požadované hmotnosti a tím i odpovídající tažné síly. Modeláři, kteří zhotovují své modely z kovu jsou na tom o něco lépe nežli ti jež používají plastickou hmotu nebo papír, ale přijdou-li na řadu motorové vozy, třeba taková řada 810, vybavená např. ještě vnitřním vybavením, je problém hotov asi v každém případě. Pak již nezbyvá nic jiného než balast (závaží) nejčastěji asi olovo, vměstnat opravdu všude tam, kde je to jen trochu technologicky možné.

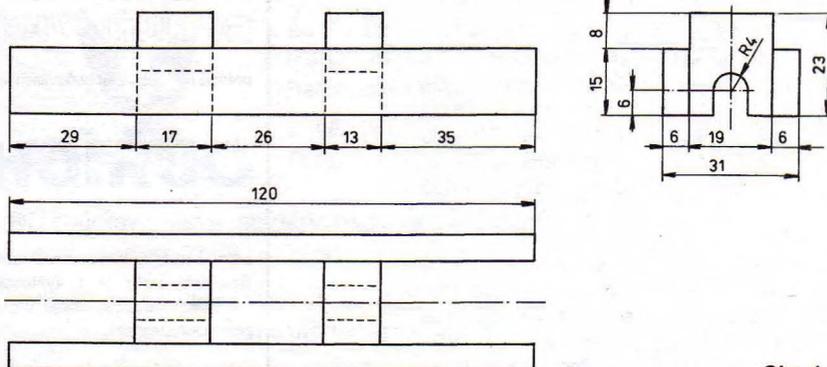
Díky fyzikální vlastnostem olova není ani příliš složité uvést jej do kapalného skupenství, ale zůstává otázkou jakým způsobem mu vnútit požadovaný tvar, pokud možno s dostatečnou přesností. Nabízí se samozřejmě tvarová forma, ovšem její zhotovení nemusí být právě jednoduchou záležitostí a často i pro složitý tvar zamýšleného balastu ani nelze v amatérských podmínkách zhotovit formu na několikanásobné použití. Z těchto a podobných úvah vycházel autor při své práci a tak po počátečních pokusech se sádrou, pískem a dokonce i s lukoprenem přišel na řadu jako materiál pro zhotovení formy k odlévání olova papír. Není žádným velkým problémem „vykapat“ olovem za pomoci např. i transformátorové pistolové páječky papírovou krabičku ve tvaru kostičky 10 x 10 mm. Sestavit z papíru, konkrétně z kladívkové čtvrt - olovo, ale také respektovat určitá pravidla při návrhu a zhotovení formy. Je zcela samozřejmé, že v každém případě půjde o formu pro jednorázové použití, čili o tzv. ztracenou formu, jinými slovy pro každý jeden kus balastu musíme zhotovovat formu novou. Tuto nevýhodu bohatě vyváží jednoduchost, láce a dostupnost použitého materiálu, a i když se následující popis přípravy formy může zdát na první pohled poněkud složitý a komplikovaný, stane se po získání základních zkušeností velmi snadno a rychle realizovatelným postupem. Za splnění určitých podmínek pak lze do papírové formy odlít i poměrně členitý balast např. do lokomotivy rozměrů řady 751 či 753 ve velikosti H0, přičemž hmotnost holého surového odlitku balastu

se pohybuje právě okolo 300 g (hmotnost celé lokomotivy je cca 420 g). Je však potřebné, možná poněkud více nežli u jiných technologií, pracovat podle dále uvedených postupů, které tato poněkud neobvyklá technologie vyžaduje. Postup zůstává přitom pro téměř jakékoliv provedení balastu obdobný a můžeme proto vycházet z popisu jeho odlévání třeba právě pro již zmíněnou již zmíněnou řadu 753. Tvar a rozměry takového balastu v dokončené podobě přibližuje jeho výkres (obr. 1).

Jak tedy vlastně takový balast pro naši modelovou lokomotivu zhotovit? Budiž nejprve řečeno, že balast odléváme - kvůli rovnoměrnému rozložení hmotnosti - na pevné a rovné podložce, nejčastěji v poloze, v jaké bude montován do hnacího vozidla. Výjimečně můžeme odlévat i v poloze spodní stranou vzhůru, to tehdy, potřebujeme-li např. kvůli dalšímu montážnímu postupu homi stranu balastu hladkou (např. při jeho zavěšení pod rám nebo podlahu vozidla). Podle tvaru volného místa v našem modelu si odvodíme tvar a navrhne přesné rozměry balastu, pro které si na kladívkovou čtvrtku narýsujeme síť jeho rozloženého povrchu (obr. 2). Při této práci ale nesmíme zapomenout na jednu velmi důležitou věc: Vnitřní prostor musí zůstat volný! Pouze v případě, že má být balast dvou nebo více dílný, např. kvůli montáži, můžeme do vnitřního prostoru vložit vhodnou přepážku z kladívkové čtvrtky. V takovém případě budeme formu zalévat nejméně ze dvou míst a v místech, kde jsme vložili přepážku pak odlitek rozloíme. Formu slepíme kvalitním lepidlem na papír, přitom používáme raději druhy neobsahující vodu, tím snížíme na minimum případné kroucení částí formy a zabráníme tak pozdějším tvarovým deformacím odlitku. Stejně ale pracujeme velmi opatrně a lepidlo používáme střídavě tak, aby výsledný tvar byl co nejpřesnější. Slepěnou formu nalepíme celou spodní plochou na

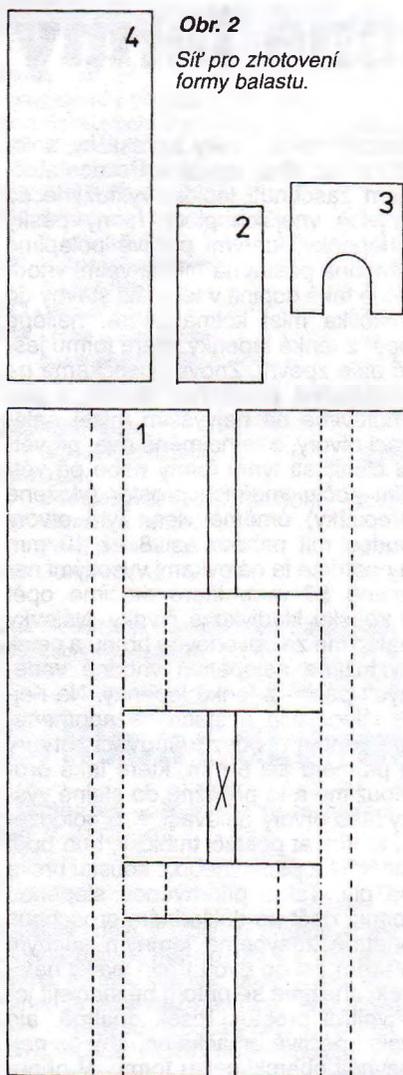
kousek rovné desky z překližky, sololitu nebo silné lepenky. Po dostatečném zaschnutí lepidla vyztužíme co nejvíce vnějších ploch formy pásky z lepenky, kterými pečlivě polepíme všechna přístupná místa, velmi vhodné je také doplnit v této fázi stavby do několika míst kolmá žebra, nejlépe opět z tenké lepenky, které formu ještě dále zpevní. Znovu posečkáme na dostatečné proschnutí lepidla a pak zhotovíme na nejvyšším místě nálevací otvory, a to nejméně dva, při větší členitosti tvaru formy nebo při větší počtu vnitřních prostor (vložené přepážky) ujměme více. Tyto otvory budou mít průměr asi 8 až 10 mm a opatrně je nálevkami vysokými nejméně 50 mm, které stočíme opět z kousku kladívkové čtvrtky. Nálevky nalepíme za obvodovou hranu a celek vyztužíme nalepením vhodně vedených pásek z tenké lepenky. Na nejdálenějších místech nezapomeneme doplnit odzdušňovací otvory o průměru asi 5 mm, které také prodloužíme a to přibližně do stejné výšky jako otvory nálevací. K prodloužení tentokrát postačí trubičky, buď opět stočené z papíru nebo z kousku brčka na pití. Takto připravenou slepenou formu, opět po důkladném proschnutí opatrně zasypeme jemným suchým pískem asi do dvou třetin výšky nálevky, snažíme se přitom neznečistit její vnitřní prostor. Písek opatrně, ale velmi pečlivě umačkáme, aby co nejpěvněji obekl celou formu. V případě potřeby může být do formy také předem vložen a vhodně upevněn např. železný trmen, který může pak později posloužit k montáži balastu do modelu, obdobně lze také páskem plechu zalitým do dvou samostatných forem zhotovit balast dvoudílný. Takový balast je např. výhodný do kapotových lokomotiv, kde může být tímto trmenem upevněn přes motor.

Do připravené formy můžeme již začít s odléváním kovu. Taveninu si připravíme buď na plynovém nebo elektrickém vařiči, nejlépe se ovšem



Obr. 1

Výkres balastu pro model lokomotivy řady 735 (751) ve velikosti H0.



Obr. 2
Síť pro zhotovení formy balastu.

Popis:

1. - plášť formy (1 kus)
2. - čelo formy (2 ks)
3. - čelo náličky (4 ks)
4. - kryt prostoru pro kloubové hřídele (1 ks)

osvědčila obyčejná kamna, ve kterých topíme dřevem. Při spalování uhlí je již žár na roštu dosti vysoký, čímž i tavenina má nadměrnou teplotu, kov se příliš odpařuje a také forma se může při odlévání příliš brzy spálit a zboršit. Ostatně správný odhad teploty taveniny je pro odlévání do papírové formy asi vůbec nejdůležitějším faktorem, při malé teplotě nezateče kov do všech částí formy a při teplotě příliš vysoké se forma jak již bylo řečeno rychle spálí a kov vyteče mimo vymezené prostory. Pro usnadnění tvavy používáme jako tavidlo kalafunu nebo alespoň kousky zaschlé smrkové smůly. Jako pánev na taveninu nám dobře poslouží nejmenší plechovka od paštiky s vytvarovaným zobáčkem pro lití žhavého kovu a s ohnutým okrajem z boční strany, pomocí kterého s plechovkou prostřednictvím kleští kombinaček manipulujeme. Vlastní obřad odlévání pak provádíme raději o samotě, neboť vývin dýmu z taveniny i páleného papíru většinou ostatní členové rodiny nepřijímají s nadšením. Dým o specifické vůni vznikající při tomto procesu totiž zakrátko zamůže přinejmenším celou místnost, kde pracujeme. Je nutno **dobře větrat**, olovo je jedovaté! Odléváme ihned jakmile je tavenina dobře tekutá, ke správnému odhadu tohoto okamžiku musíme získat ales-

poň minimum zkušeností a tak se asi stane, že naše první odlitky nebudou patřit mezi nejpovedenější. Kov do formy vléváme zvolna, plynule a střídavě do všech nalévacích otvorů, pokud možno vždy tak, bychom z jedné dávky taveniny zaplnili celý objem formy. Roztavený kov sice papír použitý pro stavbu formy z největší části spálí, ale je-li teplota kovu správná, zateče nejen do všech prostorů formy, ale stačí dostatečně ztuhnout dřívě, než dojde k destrukci obvodových stěn formy. Jak se forma postupně plní, zalijeme nakonec poněkud i obě nálevky, a to nejméně do výše 10 mm nad homí hranu balastu a pak již nezbyvá než počkat až kov ztuhne, což netrvá příliš dlouho (nejdéle asi 2 minuty), takže již zakrátko můžeme odlitek pomocí kleští vyjmout z písku a posoudit výsledek své slévárenské dovednosti. Chladnutí odlitku můžeme urychlit velmi opatrným zchlazením studenou vodou. Dáváme přitom pozor, abychom si nepařili nedopatřením ruce, neboť rozpalený kov vodu ihned uvádí do varu, bezpečnější je proto odlitek zvolna vhodit např. do vědra s vodou.

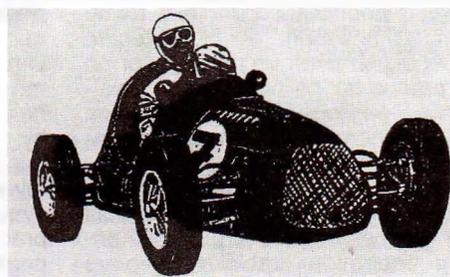
Za pomoci dalšího smaččení balastu žádná další opracování, pokud ovšem nemáme v úmyslu doplnit jej např. otvory pro upevnění do modelu. Opracováním odlitku tedy naše práce končí a hotový balast můžeme vestavět např. do naší právě vznikající modelové lokomotivy, která tak jistě jen získá na svých adhezních vlastnostech.

T. Obermajer
Výkresy: autor

DVĚMA SMĚRY 1998

SCRC - Praha 7
1968 30 1998

Již XXI. ročník pohárového závodu pro dráhové automobily SRC se pojede v termínu **13. června (přeloženo kvůli mimoř. volbám)**. Porádá SCRC-Praha 7 v Domě dětí a mládeže v Praze 7 na Letně. PROGRAM: sobota 13. 6. (8 - 16 h) závody. Vypsány jsou kategorie SRC A4/24 - závodní vozy (hlavní závod) a další kategorie historických vozů.
Informace: L. Putz, Pod svahem 1521/16, 147 00 Praha 4-Braník.



Číslové výsledky MISTROVSTVÍ ČR 1997 automodelářů SRC (3)

Výsledky M ČR 1997 automodelářů žáků

ZPR/24 starší žáci (26 startujících, 1 závod)

1. DRAHOTUZSKÝ Ant.	severní Morava	114/36
2. PAVLIŠ Zdeněk	jižní Čechy	111/36
3. BENEŠ Jiří	jižní Morava	109/31
4. LIBERDA Milan	severní Morava	106/03
5. DOLEŽEL Martin	severní Morava	105/28
6. REICH Jan	severní Morava	104/23

ŽA1 st. ž. (22, 1)

1. LIBERDA Milan	severní Morava	100/19
2. BENEŠ Jiří	jižní Morava	100/06
3. DRAHOTUZSKÝ Ant.	severní Morava	99/08
4. DOLEŽEL Martin	severní Morava	98/35
5. SÝKORA Vladimír	jižní Čechy	93/13
6. JIRKA Milan	jižní Čechy	92/16

(konec)

MAMBA MODEL CLUB • SMĚR BOHUŇOVICE (okr. Olomouc)

porádá na letišti v Bohuňovicích ve dnech 26. až 28. 6. 1998 II. mezinárodní slet

OBRÍCH MODELŮ

Letové ukázky budou předváděny v sobotu 27. 6. a v neděli 28. 6. 1998. Součástí sletu je i vystoupení předváděcího týmu LMK Rakovník s imitací vzdušných bojů II. světové války. Zájemcům o účast zašleme podrobné propozice.

Kontaktní spojení: Karel PEJZL 0603/446 360

modelář a modely

6/98 červen XLIX

Vydavatel:
PRAŽSKÁ VYDAVATELSKÁ SPOLEČNOST,
Krásova 19, 130 00 Praha 3
ve spolupráci s MAGNET-PRESS Slovakia

Adresa redakce:
MODELÁŘ a MODELKY, Křížkova 35, 186 00
Praha 8 - Karlín, tel./fax: 02/ 218 634 03
(218 631 11 - ústředna)

Šéfredaktor: Libor PUTZ 218 634 06
Redaktor: Václav STEJSKAL 218 634 07
Sekretárka: Jitka MAĐAROVA 218 634 03

Redakční rada:
Karel Koudelka, předseda Svazu modelářů ČR
Jiří Lejsek, sekretář KLoM ČR při SMČR
Jiří Kašpar, předseda RMK Letostroj Letovice
Tomas Obermajer, železniční modelář

Příspěvky a korespondenci pro časopis
Modelář a Modely posílejte výhradně na
adresu redakce: Modelář a Modely, Křížkova 35,
186 00 Praha 8 - Karlín nebo na P.O.BOX 72

Vychází měsíčně. Cena časopisu 35 Kč. Rozšiřuje
PNS, Mediaprint, Transpress a další distributori. Ve
Slovenské republice Magnet - Press Slovakia s.r.o.

Cena pro celoroční předplatitele 385 Kč za 12 čísel
(450 Sk), 195 Kč za 6 čísel (225 Sk). Objednávky
a zvýhodněné předplatné zajišťuje pouze Modelář
a Modely, Křížkova 35, 186 00 Praha 8 - Karlín.
Objednávky a předplatné pro Slovenskou republiku
vybavuje Magnet - Press Slovakia s.r.o., P.O. BOX
169, 830 00 Bratislava,
(tel./fax: 7 / 525 46 28). Předplatné a informace po
internetu (platba kartou je možná):
WWW.MAGIS.CZ/modelaramodely

Objednávky do zahraničí přijímá PNS,
Hvozdanská 5 - 7, 148 31 Praha 4 (tel.: 79 32 740).

Foreign subscription orders are to be sent to PNS,
Hvozdanská 5 - 7, 148 31 Praha 4 (tel.: 79 32 740).

Rádkovou inzerci přijímá redakce Modelář
a Modely, Křížkova 35, 186 00 Praha 8 - Karlín.
Riadekovi i plošnou inzerci v Slovenskej republice
zabezpečuje Magnet - Press Slovakia s.r.o.,
Teslova 12, 821 02 Bratislava. Tel./fax: 07 / 525 06
93, tel./fax: 07 / 525 46 28 (administrativa).

Advertisement are to be forwarded to (Editor):
Inzercie Modelář, Křížkova 35, 186 00 Praha 8
- Karlín, Czech Republic (telephone/fax: [4202] 218
634 03).

Plošnou inzerci - reklamu - zajišťuje Inzertní oddě-
lení, Na Poříčí 30, 112 86 Praha 1 (tel./fax: 02/ 232
51 00, tel.: 282 21 90).

Podávání novinových zásilek povoleno Českou
poštou, s.p., Odštěpný závod Přeprava, č.j.
3229/97, dne 29. 8. 1997

Kompletní předtisková příprava: FUTURA
Tisk: ČTK REPRO a. s.

Redakci nevyžádané příspěvky se nevracejí.

© Pražská vydavatelská společnost, 1998

ISSN 0322-7405

Inzerci přijímá redakce **MODELÁŘ**
a MODELKY, Křížkova 35, 186 00 Praha 8-
Karlín. Tel./fax: 02/218 634 03 (218 634 07,
218 634 06). Podrobné informace v č. 1/98.

PRODEJ

■ 1 Plány modelů 19 histor. plachetnic
a 40 válečných lodí. Seznam za známku.
Ing. J. Švec, Slunečná 4556, 760 05 Zlín 5

■ 2 Originál. plány válečných lodí od
r. 1850 po současnost. Katalog zašlu za
2x 4,60 známky. J. Pavlík, Čemčická 149,
549 02 Nové Město n. M.

■ 3 RC vrtulník Shuttle Z plně vybaven,
veškeré příslušenství a stojan pro začáteč-
níky. Výbomý stav. Cena 25 000 Kč.
Tel.: 02/20 571 669

■ 4 Nevázané roč. Modeláře 1988-1997 za
900 Kč v průměru 1 č. za 8,50 Kč - nejraději
jako celek. Katalogy Graupner rok 1968,
72, 75, 79, 81, 82, 89 za 700 Kč v průměru
katalog za 100 Kč. Adr. Fr. Novotný,
Jungmannova 986, 517 41 Kostelec nad
Orlicí - dobírku započítám.

■ 5 Plány histor. lodí. Věrný atraktivní dřev.
model hist. plachetnice. Tel.: 019/530 541
večer

■ 6 Přijímač CETO FM8 35 (1000), servo
HITEC HS 300 (380), microservo FUTABA
FP-S133 (1000), RC soupr. CETO MICRO
AM 35 (2500), acupak 7,2 V/1,7 A sintr. el.
(800), motory GAŠPARIN G10 (1300), G24
(1000). Vše nové, nepoužité. K. Štěpánek,
tel.: 0312/834 83

KOUPĚ

■ 7 Kompletní RC větroň s rádiem dvouka-

nál nebo i vícekanál, nejlépe jednoduchý
pro začátečníky. Platba hotově a rychlé
jednání. Tel.: 02/855 82 83 volat večer
■ 8 Lam. trup, PS křid., VOP na RC mod.
mok. ČS let. 1,5 - 3 - 6 miJET. Ranger -
Symfooni K, Kit. 1:8-32-24 dop. Varioprop.
mod.Fir. CARREIRA-Graupner - i kat.
vys.6014-6-12S čir. zlt. NOK. 6-720CB4W.
Ivan Sklenář, Gen. Svobodu 975/56, 958
01 Partizánske.

RŮZNÉ

■ 9 Burza modelářských potřeb 13. 6.
1998 - Dům kultury Orlová 8.00-12.00 h.

INFORMACE

Tank KING TIGER - viz článek v M+M č.
3/98. Chtěl bych majitele RC modelu King
Tiger (1:16) potěšit zprávou, že už jsou ho-
tově pásy, které by měly nahradit tolik kon-
troverzní originální pásy tohoto modelu.
Informace: Ludovít Holan, tel.: 0653/92
708.

Závody automobilů SRC - červen
1998. DVĚMA SMĚRY, XXI. r. („historiky“),
13. 6. **INFO: Libor Putz, Pod svahem**
1521/16, 147 00 Praha 4. MORAVA OPEN
(M ČR A3/24, PR/32, G12 + zákovský po-
hár), 12. - 13. 6. **INFO: Petr Hintenaus,**
Pavlov 105, 594 44 Žďár nad Sázavou.
GRAND PRIX (M ČR F1/32, ES/32, ES/24,
PR/24 týmy) 19. - 21. 6. INFO: Jaroslav
Švanda, Dedicá 6, 627 00 Brno. Seriál A1
(M ČR A1/32, A1/24 + pohár ZG12), 26. -
27. 6. **INFO: Jiří Nováček, Příční 6, 586 01**
Jihlava.

MISTROVSTVÍ ČR LODNÍCH MODELÁŘŮ - ŽÁKŮ.

Vrcholná zákov-
ská soutěž se bu-
de konat 12. až
14. června
v autokempinku
KONOPAC.

Program: 12. 6. -
přejímka a hodnocení modelů
(18.45 - 21.30); 13. 6. - zahájení,
resp. soutěžní jízdy (8.20, resp. 9 -
17); 14. 6. - soutěžní jízdy
(8.15 - 10.30).

INFORMACE: Josef Darvaš, Žireč
106, 544 04 Dvůr Králové nad
Labem (tel.: 0437/4817).



MEZINARODNÍ SETKÁNÍ MODELÁŘŮ v Zábřehu u Hlučína

se koná ve dnech 27. - 28. 6. 1998.
Pořadatelé srdečně zvou všechny zájem-
ce. Výlet do Zábřehu u Hlučína lze po-
jmout jako rodinný výlet a spojit jej s vy-
hlídkovými lety v místním Aeroklubu
Zábřeh a s návštěvou zámečku v Šilheřo-
vicích s krásným parkem a golfovými
hrázi. Na letišti je možno kempovat ve
vlastních obytných přívěsech nebo sta-
nech, popřípadě na tzv. „Pilotkách“ míst-
ního aeroklubu nebo v motelu u Hlučína,
občerstvení bude zajištěno. Zájemci si
mohou napsat o bližší informace na adre-
su: Radislav OTÁHAL, Ostravská 31, 748
01 Hlučín (tel.: 069/ 9742823, fax: 069/
9742738).



DHN modelářská prodejna

Francouzská 55, 602 00 BRNO

TELEFON: 05/452 428 24

TELEFAX: 05/452 428 25

RC soupravy, serva, startéry, nabíječky, stavebnice a
hotové modely. Zásilkový prodej.

Velkoobchodní sklad firmy VL MODEL LOUNY
Autorizovaný dealer firmy VELKOM

OTEVŘENO PO - PÁ 9.00 až 18.00 hodin

ZTRÁTA MODELU

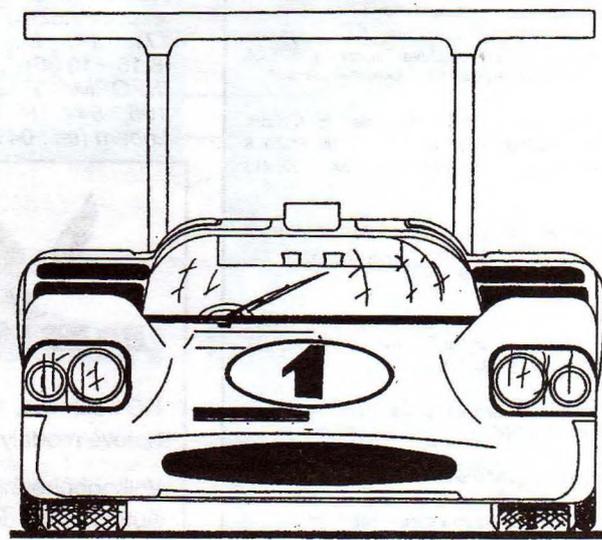
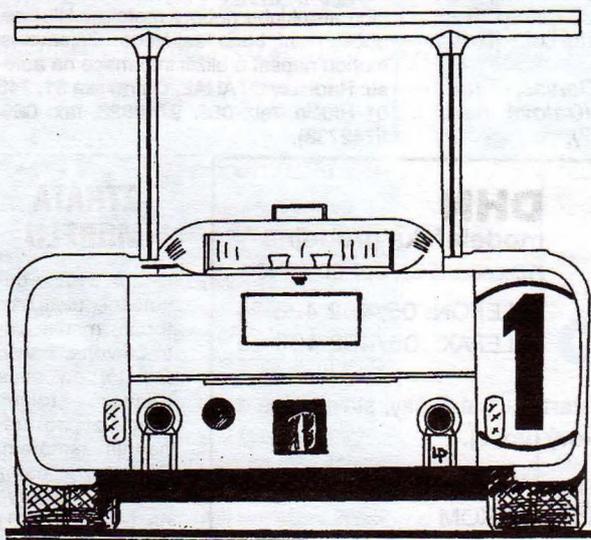
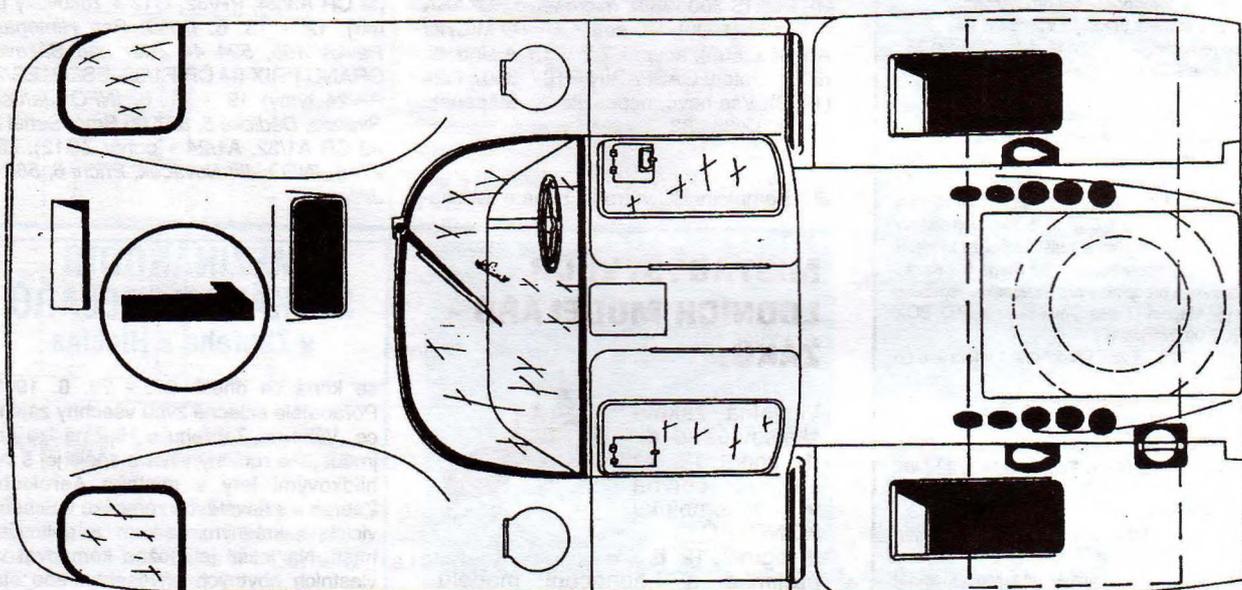
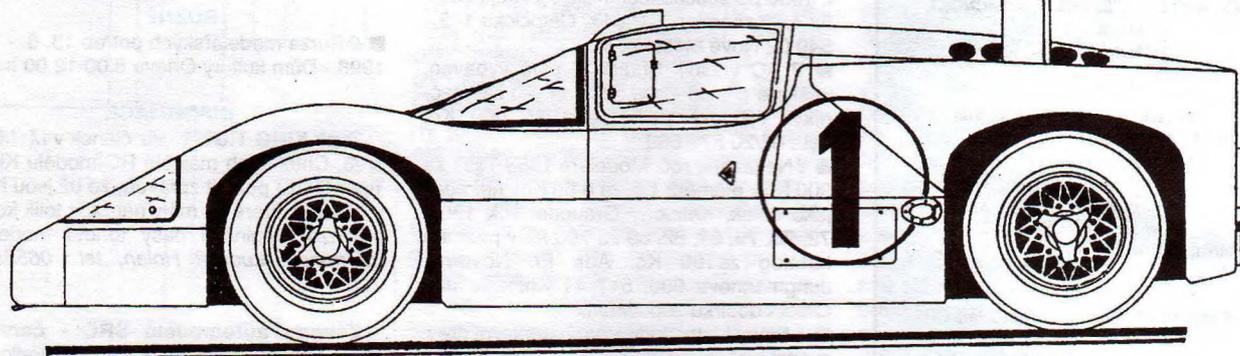
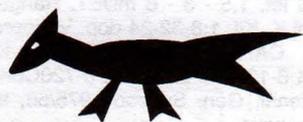
Dne 9. května do-
poledne ulétl mo-
torový model žlu-
to-červené barvy.
Odletěl od obce
Klínec (okres
Praha západ) zá-
padním směrem.
Případný nález
ohlase laskavě
na telef.: 02/ 991
21 65 -

ODMĚNA!



CHAPARRAL 2F

USA 1967
(1:24)



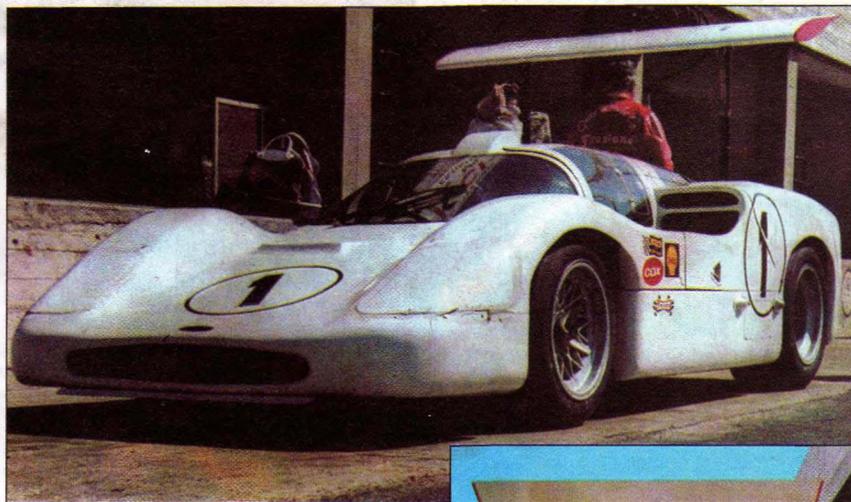
CHAPARRAL 2F



V poslední době se dostávají do velké obliby starší závodní automobily. Tuto oblibu si získávají i v dráhových modelech SRC (viz např. kategorie Old Timer, OLD/24, seriál Old Timer Cup, pohárový závod Dvěma směry atd.). Představme si proto zajímavý závodní automobil, který sice díky ročníku 1967 nepatří mezi „SRC Oldtimery“, ale jde o zajímavý vůz, jehož konstruktér, texan Jim Hall, byl na počátku šedesátých let průkopníkem přitlačných křidel - spoilerů.

Závodní automobily značky Chaparral pocházející z texaského města Midland v USA (mimořádně Chaparral je místní název velmi rychlého a bystrého stepního ptáka) patřily vždy k úspěšným konkurentům ve skupinách 6 a 7 (tzv. dvoumístné závodní vozy). Šlo o „amatérské“ konstrukce talentovaného aerodynamika Jima Halla a neméně schopného technika Hapa Sharpa, přičemž oba konstruktéři byli též vynikajícími závodními jezdci. Díky svým výrobcům byly chaparraly průkopníky různých - později rozšířených i v F1 - progresivních prvků u závodních vozů.

Chaparraly byly typické svou bílou barvou. Ostatně v době kdy se na to ještě dbalo, byla bílá barva, někdy doplněná modrou kombinací, „válečnou“ barvou závodních automobilů z USA. Jedním z prvních typů byl 2D, který vyjel v roce 1963. V roce 1967 se oba konstruktéři chaparralu rozhodli absolvovat co nejvíce závodů skupiny 6, včetně populární čtyřadvacetihodinovky ve francouzském Le Mans. Pro tento závod postavili kupě



Snímek vozu Chaparral 2F. Průhledné kryty předních světlometů jsou překryty chrániči (při denních závodech nebylo třeba svítit).

stabilizátor tvořený zkrutnou tyčí. Zadní kola byla vedena příčně a podélně samostatně, odpružení zajišťovaly opět hydraulické tlumiče, vinuté pružiny a stabilizační zkrutná tyč.

Karosérie byla také ze skelných laminátů, téměř celou ji bylo možno oddělit od podvozku, protože byla složena z různých odnímatelných panelů. I přes poněkud mohutný vzhled vozu (psal se rok 1967) byl typ 2F velice nízký. Výška vozu - měřeno na střechu (bez zpětného zrcátka) - byla 995 mm. Zajímavostí bylo také centrálně umístěné zpětné zrcátko



Pohled na zadní část vozu Chaparral 2F. Dobře je vidět nízká stavba vozu, brzdová světla a mohutné výfukové roury.



Jako plastickou stavebnici nabízí od roku 1993 firma Monogram automobil Chaparral 2D Coupé z roku 1963 (1:24). Tento typ dosahoval s motorem o výkonu 320 kW rychlost kolem 270 km/h.

s označením 2F. Jeho předchůdce 2E měl motor o objemu 5300 ccm (2E startoval např. na Nürburgringu kde získal v roce 1966 1. místo), nový 2F byl osazen motorem o objemu 7000 ccm.

Základem vozu 2F byl poloskofepinový podvozek, snýtovaný a slepený ze skelných laminátů. K této „skořepině“ byly připevněny všechny ostatní díly. Závesy předních kol tvořila křivá ramena doplněná hydraulickými tlumiči a vinutými pružinami, toto zařízení doplňoval

na střeše kabiny. Vysoko umístěné přitlačné křídlo s úspěchem vyzkoušené u předchozího typu bylo zachováno. A právě kolem funkce přitlačného křídla vzniklo tehdy mnoho dohadů. Konvenční spoiler („rušič vztaku“) napomáhá zvýšením přitlaku vozu adhezi kol, protože usměřňuje vzduch proudící kolem vozu, bohužel se tím také zvětšuje aerodynamický odpor vozu (tzv. koeficient c_x - součinitel odporu vzduchu). Aerodynamickou brzdou založenou na tomto

principu využívaly sportovně-závodní automobily Mercedes-Benz 300 SLR již v padesátých letech (o použití u letadel je škoda mluvit). Křídlo-spoiler „Jima Halla“ bylo však samostatným členem, který působil obdobně jako křídlo u letadla. Když je potřeba přitlak zvětšit nastaví se křídlo naběžnou hranou směrem dolů (při velkém sklonu pak působí jako aerodynamická brzda), pokud však vůz jede po přímém a rovném úseku nastaví se křídlo tak, aby vyvozovalo co nejmenší odpor. Ridič nastavení křídla - jeho sklon - reguloval pedálem za pomoci hydrauliky. U vozu Chaparral byl pedál křídla umístěn na místě spojového pedálu, ten u chaparralů chyběl protože používaly automatickou převodovku. Malá čelní ploška (tzv. diaplane) na předku vozu zamezovala vztaku u předních kol.

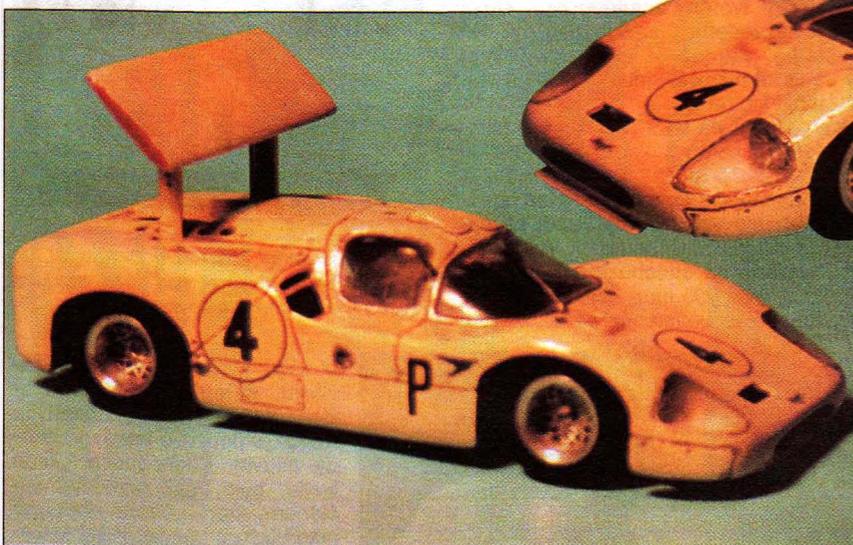
Hnací jednotkou typu 2F byl osmiválcový sedmilitrový motor Chevrolet 427 V8 (6996 ccm) se čtyřmi dvojitými karburátory Weber. Při 6500 ot/min. dosahoval motor výkon 570 k (cca 419 kW). Motor a chladič byly umístěny vzadu, takže přední část karosérie by-

la poměrně nízká. Zadní kola byla poháněna přes třístupňovou automatickou převodovku. Celou „tuto sílu“ přenášely na vozovku nízkoprofilové pneumatiky značky Firestone (průměr 650 mm / šíře 300 mm). Vůz používal typická v celku litá kola z hořčíkové slitiny. Ke „krocení“ tohoto okřídleného monstra sloužily kotoučové brzdy s průměrem 300 mm.



Chaparral II z roku 1963. Tento dráhový model v měřítku 1:32 vyráběla koncem šedesátých let firma Revell. Karosérie z plastiku, mosazný podvozek, duralové disky kol, pneumatiky z pěnové gumy, motor Mabuchi FT 16D. S tímto modelem kateg. C2/32 získali J. Gürtler a L. Putz z klubu SCRC-Praha 7 několik úspěšných umístění na závodech SRC modelů počátkem sedmdesátých let.

Chaparral 2D jako dráhový model v měřítku 1 : 32 od německé firmy Prefo. Karosérie a podvozek z plastiku, pohon motorem Piko, kola přední nápravy jsou zatáčecí.



Nádherný SRC model ze „zlatého věku maket“. Maketu vozu Chaparral 2F zhotovil v roce 1968 ing. F. Macálka z klubu AMC Praha 2. Model kategorie A2/24 má karosérii z laminátu, podvozek z mosazných plechů a ocelových drátů. Motor Mabuchi FT 16D pohání přes „korunkový“ převod zadní kola. „Volné“ uložení motoru zajišťovalo (přes pomocné táhlo) naklápěcí křídla jako u skutečného vozu.

Sezona 1967 začala dobře, typ 2F zvítězil v závodu „500 km Brands Hatch“. V Le Mans se sice Chaparral 2F neumístil na předních místech, nicméně z počátku závodu s ním Mike Spence jezdil na 4. místě, když na dlouhé rovince u Hunaudieres dosahoval maximálku 322 km/h.

Závěrem vzpomenu ještě další průkopnický typ - Chaparral 2J z roku 1970. Ten už neměl „křídlo“, ale zadní část vozu byla opatřena lexanovými „zášterkami“. Dva šestnáctilopátkové ventilátory (poháněné zvláštním motorem o objemu 800 ccm a výkonu 51 kW) vyvozovaly pod vozem podtlak, který způsoboval přisávání automobilu k vozovce. 2J byl opatřen motorem o objemu 7620 ccm s výkonem 477 kW.

L. Putz
Prameny, výkres a foto:
autor a archiv autora

Kvalitní elektrické nářadí PROXXON

pro hobby, modeláře i profesionální práci.
Určené k preciznímu vrtání, frézování, broušení, leštění, čištění atd.
Lze použít tam, kde ostatní nářadí selže.
O nový katalog si napište nebo zatelefonujte. Zasiláme i na dobírku.
Další prodejci vítáni.

ELVO - K. Voříšková, Krašovská 14, 323 34 Plzeň
Tel./fax: **019/ 52 50 48**



JF MODEL HOBBY

NEJVĚTŠÍ VÝBĚR LODNÍCH MODELŮ

Stavebnice, hotové modely, plachetnice, motorové lodě, RC vetron Darecek.

Dodává fa JF MODEL HOBBY, (I Poštovky 1149, 150 00 PRAHA 5
Tel.: 55 87 61, fax: 472 58 71

Zastoupení pro SR - J. Glutová, ul. Skalná 24, 921 01 Piestany

Modely zasiláme na dobírku, katalog zdarma! Po zaslání kuponu sleva 10 %.

JF MODEL HOBBY
10%
SLEVA

FORD Escort Cosworth



Začínající „modelář“ Jiří Rohlena ml. s tátovým Fordem.

Skutečný soutěžní vůz Ford Escort Cosworth týmu Matador.



Skupina tří RC modelů Ford Escort (celkem jsem postavil už čtyři kusy).

RC model soutěžního automobilu Ford Escort Cosworth v barvách Matador Rally Team Púchov v měřítku 1 : 10 z komponentů japonské firmy Tamiya jsem postavil v roce 1997.

Použitý podvozek je typu TL 01, osazen je kuličkovými ložisky a olejovými tlumiči, k pohonu je použit původní motor ze stavebnice - Mabuchi 540, pohon kol je v provedení 4WD (4x4). Pneumatiky jsou mojí výroby. Používám mikroporézni pryž, kterou slepuji vteř. lepidlem Alteco. Kola - pneumatiky - poměrně dobře drží, výroba je rychlá, ale opotřebení na asfaltu je poměrně velké. RC vybavení - dvoukanálová souprava Hitec Ranger 2S, elektronický regulátor Hitec SP 520, použité akumulátory NiCd Sanyo 1700 SCR.

V loňském roce jsem se tímto podvozkem - tehdy ovšem osazeným karosérií BMW 525 v barvách Marlboro - zúčastnil několika závodů v Nové Pace (seriál Volant MOMO). Nejlepším výsledkem bylo 4. místo, kde jsem na mokré trati využil výhodu pohonu čtyř kol.

Protože jsem velkým příznivcem soutěžních vozů připravil jsem pro letošní sezonu karosérii soutěžního vozu Ford Escort. Při barevném (a reklamním) řešení této karosérie jsem se nechal inspirovat soutěžními vozy Ford Escort výše zmíněného týmu, konkrétně vozem jezdců Stanislava Chovance a Henricha Kuruse. Zatím trénuji na „trati“ v Náchodě, kde se schází kolem dvaceti modelářů-závodníků. Pro zajímavost posílám i několik dalších snímků RC autodelů.

Jiří Rohlena, Dobruška
Foto: autor



ZERBA

potřeby pro modelovou železnici
PRODEJ - VÝKUP - OPRAVY

Navštivte naše prodejny

Vodičkova 37

Praha 1, Telefon: 02/242 38 438

Otevřeno: Po-Pá 10⁰⁰-18⁰⁰
So 9⁰⁰- 14⁰⁰

Budějovická 64

Praha 4, Telefon: 02/221 02 232

Mimořádná nabídka:

modely velikosti HO (1:87)
a N (1:160) firem
FLEISCHMANN, MÁRKLIN,
TRIX

Dále nabízíme:

vlastní výrobky vel. HO (vůz
Raj, Ds, ZAMĚSTNANECKÝ)
a TT (Wa, oplenový vůz),
za nejlepší ceny PIKO,
ucelený sortiment staveb
FALLER a POLA, též AUHAGEN,
vše pro stavbu krajiny HEKI,
FALLER, Malá železnice,
sortiment modelových aut
HRUSKA, WIKING, IGRA,
RIETZE, kolejivo PIKO, PILZ,
PECO, FLEISCHMANN,
MÁRKLIN, Malá železnice,
výkup modelů,
plechových braček
a sběratelských celků,
opravy modelů,
náhradní díly PIKO, TILLIG.



ZASTAVTE SE A NAVŠTIVTE NÁS

ZERBA

potřeby pro modelovou železnici
PRODEJ - VÝKUP - OPRAVY



Další snímek RC vozu Ford Escort „Repsol“ po absolvování havárie.



Zimní snímek RC automobilů. Zajímavým modelem je také soutěžní vůz Škoda 130 LR (st. č. 52).



RC model Ford Escort Cosworth v měřítku 1 : 10.

GRAND PRIX 1998

Za účasti téměř stovky závodníků s RC automodely byla uspořádána v SOU Ostrava-Hrabůvka GRAND PRIX 1998, resp. její VI. ročník (21. - 22. 3. 1998). Na soutěži se sešly závodnické špičky z Polska, Slovenska, Ukrajiny a řady dalších států. Již se stalo tradicí, že klub z Hrabůvky dokáže za aktivního přičinění všech členů připravit každý závod na vrcholové úrovni. To znamená, že závody pořádané ve sportovních halách SOU jsou pro všechny členy klubu MCC - SOU Ostrava-Hrabůvka (vedeného Karlem Žabou, za podpory dlouholetého člena výboru, ale také úspěšného bývalého závodníka a stavitele modelů Jindřicha Šulěře a pomoci všech členů) vždy prioritou. Nutno dodat, že syn, Šulěr mladší, se sto procentně potatil a je oporou SOU i domácího klubu. Speciální závodní okruh s předepsaným počtem zatáček připravil právě J. Šulěr.



Členové klubu RC MCC SOUs Ostrava-Hrabůvka.



Soupeří na trati, kamarádi při přípravě.

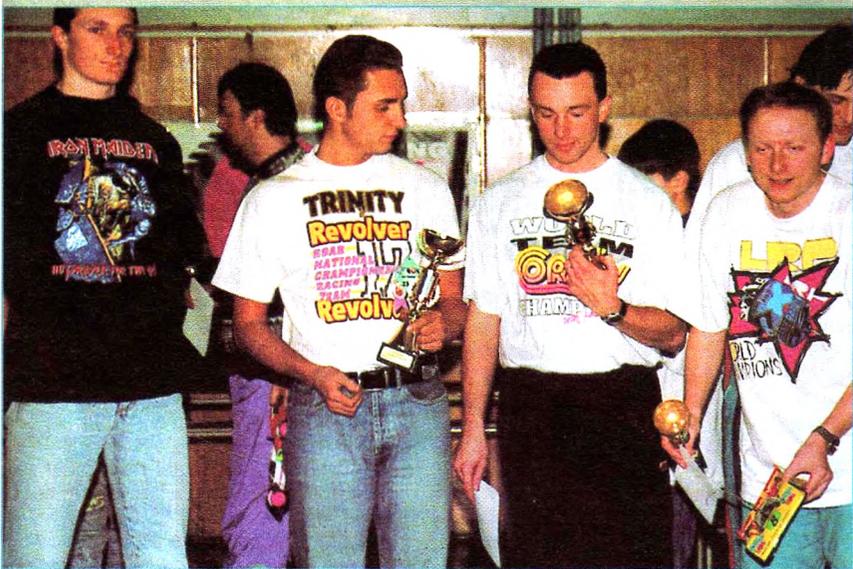
Na GP se sešli všichni závodníci, kteří mají co říci do umístění na šampionátech svých zemí. Dalo by se to říci o těch dříve narozených až po současné mladé nástupce, kteří mají za sebou svoje první úspěchy. Např. úspěšní jezdci Lukáš Novák, Martin Jarošek, Roman Wencel a Ondřej Hýl.

Tento sálový sport si v severomoravské metropoli získává velkou popularitu i mezi diváky. Poměrně rozsáhlé divácké prostory byly po celou velkou cenu zaplněny do posledního místa. Diváci dovedli své favority po každé jízdě odměnit bouřlivým potleskem, což umocňovalo tuto sálovou sportovní atmosféru. Dvoudenní závodní maraton zpestřili o přestávkách konstruktéři pozemních RC vozidel včetně létajících vrtulníků. Svoji naprosto novou sérii vozidel předvedl člen místního klubu „vozičkař“ Luděk Holan. Tento tvůrce řady RC modelů, stráví - jak sám říká - stovky hodin nad jejím celkovým zhodnocení. Každý model si rozkreslí v potřebném měřítku se všemi detaily a pak podle výkresu zhotovuje jednotlivé díly, na co nestačí jeho „síly“, s tím mu pomohou jeho kamarádi, některé modely je vhodnější koupit. Největší problémy jsou vždy materiálové a finanční, protože sehnat potřebná ložiska, zhotovit převodo-

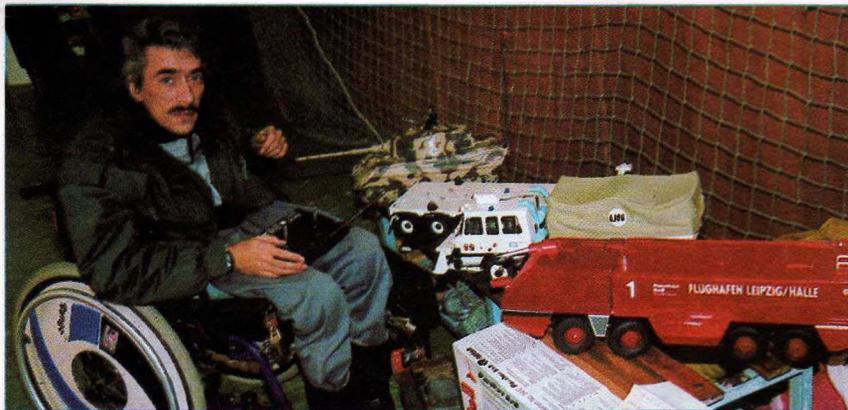


Dva velcí soupeři ze závodních okruhů, Roman Kořínek a Jan Matros.

vá ústrojí a další komponenty je náročné. To je jedna stránka věci, ale v místním klubu (v rámci učiliště) je dokonale technické zázemí, kde se dá na strojích ledacos udělat. Snad jen, kdyby se našel nějaký sponzor, který by se chtěl finančně nebo materiálově podílet na této činnosti. Nutno dodat, že kdykoliv vyjely tyto speciály - tanky, tahače, hasičské vozy atd. - na závodní dráhu, oči malých diváků (a jistě nejenom jejich) se rozzářily. Dalším zpestřením byla RC helikoptéra o délce jednoho metru, její pilot a konstruktér Pavel Sořr z Ostravy udivoval diváky „vysokou školou pilotáže“. Dění v klubu při SOU Hrabůvka se dostává v bezesporu do podvědomí nejen závodníků z České republiky, ale i zahraničních. O perfektní připravenosti a zajištění celé Grand Prix se velmi pochvalně vyjádřil rovněž vítěz letošního ročníku Marcin Mazurek z Polska. Tento polský reprezentant od prvních jízd získával potřebné body do finálové skupiny, kde porazil favorizovaného Martina Kořínka. Nutno podtrhnout také brilantní výkon a připravenost Jana Matrose, který porazil vynikající bratry Kořínkovi a dosáhl na druhou příčku. Honza jezdí od 12 let a díky velké houževnatosti se vypracoval za relativně krátkou dobu na naši reprezentační špičku. K závodní dráze jej přivedli rodiče, kteří také



Nejúspěšnější jezdci VI. ročníku GP (zleva) - 1. M. Mazurek (Polsko), 2. J. Matros (Hrabůvka), 3. M. Kořínek (Kolin), 4. ing. P. Holub (Hrabůvka).



Ludvík Holan se svými RC speciály. V popředí letištní hasičský automobil - „Flughafen Leipzig/Halle“.

byli jeho prvními „sponzory“, nyní jej sponzoruje fa P. Inger. Díky sponzorovi - a své výkonnosti - se nyní připravuje na mistrovství světa i Evropy. Sponzoři, kterých není nikdy dost, mají také zásluhu na tom, že stále více našich „RC autozávodníků“ může startovat na vrcholných závodech. Šestý ročník skončil, všichni se těší na ten sedmý. „Král je mrtev, ať žije král“.

V. Petřek
Foto: autor

GRAND PRIX 1998

Výsledky kateg. RC-E 1:12

(Celkové pořadí): 1. Marcin MAZUREK, Polsko; 2. Jan MATROS, RC MCC Hrabůvka; 3. Martin KORÍNEK, K-Mark Kolín. Pořadí žáků: 1. Lukáš Novák, RC MCC Hrabůvka; 2. Roman Wentzel, RC MCC Hrabůvka; 3. Kry-stek Dalszewski, Polsko

ZAJÍMAVÝ MODEL Z MNICHOVA

Myslím, že již není nutno blíže představovat mého koníčka, mojí „těžkou techniku“ - jeřáby, transportní vozy, podvalníky atd. Jsem rád, že M+M začíná držet krok s Evropou v tomto oboru. Např. v Německu vychází časopis Truck Modell, který se zabývá pouze modely nákladních aut, stavební techniky a dalších zajímavých vozidel z této oblasti. Modely této techniky nyní prožívají velký vzestup. Měl jsem možnost navštívit nejprestižnější světový veletrh stavební techniky Bauma 98 (Mnichov, Německo). Tato mezinárodní akce je pořádána každé tři roky. K vidění bylo bez přehánění několik stovek jeřábů, bagrů, podvalníků, tahačů atd. atd. Jak mnozí říkali - „daly se jeřáby kosit kousou“, jen firma Liebherr vystavovala 70 strojů, jednoznačně je vidět vzestupný trend v používání modelů této techniky pro předvádění, školící a další účely. Mě jako příznivce modelů těchto strojů nadchnul i reklamní slogan, který jsem viděl



v jednom časopisu a obchodě - „Před dvaceti lety byly moderní vlaky a letadla, dnes je moderní stavební technika“. Tento trend mohu - velmi rád - potvrdit.

Nyní k samotným modelům. Představeno bylo (v modelech!) množství rypadel, nakladačů i jeřábů. Jeřáby v měřítku 1 : 87 nebo 1 : 50 jsou prakticky bez ovládání, v měřítku 1 : 16 byly ovládány „pomocí kabelu“. Na nich firmy prezentovaly funkce různých zabezpečovacích

a informačních zařízení - přetížení, omezovače funkcí (např. při velkém větru) atd. Stavební stroje byly většinou v měř. 1:16, a k ovládání sloužily RC soupravy. Mezi velmi zdařilě patřil malý nakladač firmy Bobcat, který předváděl vše, co jeho velká předloha. Však jistě znáte ty malá a hbitá čtyřkolová vozítka, která se dokáží pomocí přibrzdování kol otočit na místě. Firma Demag předváděla krásný výškový stavební jeřáb na pásovém podvozku - Demag CC 12600 v měř. 1 : 50. Mnoho firem prodávalo ve svých expozicích - však je to i dobrá reklama - kovové modely (tzv. Die Cast) v měř. 1:50. (Např. Schwing, Putzmeister, Caterpillar, Komatsu, Grove atd.), nechyběl ani stánek jednoho mnichovského obchodu, který se zabývá prodejem modelů (jeřáby, rypadla, buldozery, tahače, podvalníky, domíchávače apod.) od firem NZG, Conrad, Zon Model, Unicata, Joal a dalších. Nejdražší model stál 3350 DEM.

Mezi největší taháky bezesporu patřil model domíchávače betonu s čerpadlem i s výložníky na dopravu betonu. Skutečný domíchávač je výrobkem fy Schwing, která pro tento typ (FBP 400 KVM 21) využívá dvanáctikolový podvozek Mercedes-Benz. Originál odveze až osm kubiků betonu, které může vyčerpat do výšky 21 m. Model v měřítku 1:16 se dá ovládat RC soupravou a je plně funkční. Při malé přestávce v předvádění - nabíjely se akumulátory - jsem ukázal německému modeláři fotografie mého tahače MAN (viz M+M č. 3/98) s podvalníkem, v následné diskuzi mně popsal svůj model (viz snímky).

Domíchávač Schwing FBP 400 KVM 21 v měřítku 1 : 16.

Rám podvozku je vlastní výroby z plechových nosníků a pohybuje se na čtyřech nápravách od firmy Wedico. Od stejného výrobce modelů je použit elektromotor, převodovka, kabina vozu (Mercedes-Benz), rychlostní regulátor a elektr. instalace. Celá „domíchávající“ nástavba je vlastní výroby, míchací nádrže je z plechu, čtyřdílné rameno z plastových nosníků. Model je vybaven těmito funkcemi: Kompletně funkční pojezd (vpřed, vzad, zatáčení vpravo, vlevo); osvětlení



vozidla (světla, blinkry, brzdová světla, majáčky); houkačka; vysunovací opěry na kotvení (vysunutí do boků a opěry do země); otáčení nádrže (vlevo, vpravo); funkční čtyřdílné rameno (otáčení, rozklá-



dání vzduchem ovládanými tlakovými válci, zdrojem tlaku je malý kompresor). Samozřejmě není funkční čerpání betonu. K ovládání je použita RC souprava Futaba. Celý model stál 30 000 DEM. Jednu drobnou výhradu bych měl k „ozvučení“ modelu - zvuk motoru (fa Wedico). I já jsem uvažoval o doplnění některých svých RC modelů o zvuk motoru, ale po shlednutí tohoto modelu od toho zřejmě upustím. Pokud model stál a pracovala nástavba, byl zvuk volnoběhu celkem věrný, ale za jízdy byl „zvuk motoru“ přehlušen zvukem pohonného elektromotoru.

Závěrem se chci zmínit ještě o jedné skutečnosti. Takovéto modely přitahují všechny kluky od 5 do 80 let. Někdy až tak moc, že některé modely i nenávratně zmizí. Všichni modeláři museli při předvádění chodit cca 1 m za modelem, aby ho uchránili od poškození nebo zcizení. O předvedení mě soupravy - tahače + podvalník - byl také zájem, ovšem nakonec z toho sešlo, vystavovatel nedokázal zařucit, že model nebude poškozen nebo nezmizí.

Jaroslav Vořechovský,
člen H.H.C.M.C.
Foto: autor



- kity 1 : 72 (C-46 Commando, Martin B-10B a ďalší)
- kity 1 : 48 (Autogiro a ďalší)
- kity 1 : 32 (P-35, Sparrowhawk, Gee Bee a ďalší)
- kity 1 : 87 / H0 (stavebnice US aut, budov a letadel)
- maketové RC doplnky 1 : 32 až 1 : 4 (motory, kulometry, podv. kola, piloti)



(celkem 150 položek viz katalog)

(MODEL s.r.o. - dovozce)



autodráhové modely SRC - Skoda Favorit Racing, Policie ČR, Skoda Pick-up FREE STYLE a další. Motory, disky, pneu a další doplňky a náhradní díly.



(určeno pro autodráhy EUROPA CUP)



H0 železniční modely - nákladní otevřené a zavřené vagony ČSD, DR, DB, lokomotivy T 334/710 „rosnička“ v několika verzích (viz katalog).



(MODEL s.r.o. - výhradní distributor)



PLZEŇSKÝ MODELÁŘ

- obchodní oddělení, Kollárova 34, 301 21 Plzeň, TEL 019 - 7235590, FAX 019 - 7220727
- velkoobchod - zboží zasíláme na dobírku, PPL, prime závozy, dodací lhůta ca 7 dnů
- širokosortimentní prodejna, 10000 druhů zboží, zásiľková služba, poradenství
- PO-PA 9-18, SO 9-12, Kollárova 32, 301 21 Plzeň, TEL/FAX 019 - 7220727

ČESKÁ AUTODRÁHA



TRADICE A KVALITA

- autodráhy „90 - SHADOW“ s napájecím



osmička JUNIOR



okruh TYRRELL

ovál FORMULA 1



- 7 typů závodních aut (okruhové i formulové vozy doplněné obtisky)
- široký sortiment rozšiřujících a servisních dílů (ovladače, kartáčky, 3 druhy pneu, motory, zatačky, žuzeni, křižovatky, reklamní sady a panely - celkem 40 položek)

(MODEL s.r.o. autorizovaný distributor)



bojová technika

PLASTIC SESSION 98 - 8. ročník

V sobotu 28. marca 1998 sa v budove Mestského úradu v Poprade stretli modelári zo Slovenska, Českej republiky, Maďarska, Poľska a Francúzska, aby si zmerali sily na 8. ročníku medzinárodnej modelárskej súťaže „Plastic Session 98“, ktorú úspešne zorganizoval KPM „Tatranský orlí“ Poprad - Svit, pod vedením p. Leopolda Klasa.

Už od skorého rána prichádzali starí i mladí modelári so svojimi modelmi a odovzdávali ich do rúk hodnotiacich komisií. Po ukončení preberania sa počty modelov zastavili na čísle 487 modelov od 234 modelárov. Tieto modely boli rozdelené do pätnástich súťažných kategórií. Domáci organizátori sa rozhodli po prvýkrát v histórii konania súťaže rozdeliť kategórie lietadiel samostatne na vrťufové a prúdové lietadlá. Samostatnú kategóriu vytvorili pre modely vrťufníkov. Ako sa neskôr ukázalo, bol to šťastný krok k skvalitneniu súťaže.

Medzi lietadlami boli dominantné kategórie A2 a A4, kde zaujali hlavne



modely z popredných miest ako bol F-4E Phantom II. Ivana Rospopu z Košíc, F-111E Romana Martinka z Hranovnice, alebo aj vízia lietadla Armády SR pre budúce tisícročie „BIG VLAD“ Petra Illiáša st. z Drienova (upravená stavebnica MiG-21 MF z OEZ Letohrad). V kategórii vrťufníkov prevyšoval všetky zúčastnené modely vrťufník v mierke 1:72 Mi-4 od Ivana Palenčára z Liptov. Hrádku, ktorý si týmto modelom zabezpečil aj celkové prvenstvo a obdržal po druhýkrát putovný „LIPPENS CUP“. (Pozn. Tento pohár do súťaže venoval Honorámy

konzul Švédskeho kráľovstva v belgickom Gente p. Willfried Lippens už v roku 1993, pohár je putovný.)

Medzi modelmi bojovej techniky popredné priečky obsadili dvaja špičkoví modelári zo Slovenska. Pavol Vendrák z Košíc predstavil model Tatra 813 Kolos s podvalníkom a Tatra 813 Raketomet 120 mm vz. 70/85 a Ing. Igor Frtús z L. Mikuláša sa prezentoval celou kolekciovou modelov používaných Armádou SR - spomeniem model mostného tanku MT-55.

Pavol Vendrák dominoval aj v kategórii automobilov so svojimi modelmi volkswagenov. Tu by som chcel spomenúť aj nedocenený model súťažného vozu českého modelára Vlastimila Bárta z Berouna, Ford Escort RS Cosworth, ktorý si zaslúžil byť, podľa môjho názoru, na medailovej pozícii, avšak rozhodcovia boli iného názoru.

V Bárta si to vynahrail v kategórii figúriek nad 90 mm, kde spolu s Milanom Kubanom z Kopřivnice jasne dominovali. V tejto kategórii sa slovenskí modelári majú čo učiť od svojich českých



Dva úspešné modely z kateg. A4 Seniori. F-4E Phantom Ivana Rospopu z Košíc (1. miesto), za ním stojaci F-111E Romana Martinka z Hranovnice (3. miesto).



S týmto krásnym modelom sa v kateg. A3 umiestil I. Rospopa na 4. mieste.



Tatra 813 s raketometom 122 mm vz. 70/85. C2 Seniori, 4. miesto: Pavol Vendrák, Košice.

kolegov. P. Bárta ako aj M. Kubáň predstavili krásne figúrky z dielne českej firmy HO-FI Model z Tábora.

Z ďalších kategórií chcem spomenúť modely lodí, kde zvíťazil p. Dorotovič z Trebišova s modelom švédskej lodi Vasa a kategóriu diorám kde presvedčivo získal 1. miesto. Pavol Pauer z Považskej Bystrice za diorámu „Tigrie esá - Normandia 1944“. Za túto diorámu dostal ocenenie aj od majiteľa firmy HT Model Ing. Jozefa Anďala,

ktorý p. Pauerovi venoval krásny pohár. To čo na tej dioráme p. Pauer znázornil je ukážkou vysokej školy modelára.

Počas súťaže prebiehali aj sprievodné akcie ako napríklad premietanie videofilmov, tombola s hodnotnými cenami, ale aj rôzne zaujímavé súťaže, ktoré pripravila firma HT Model pre tých najmenších modelárov. Výstavu všetkých modelov si prišlo pozrieť okolo 1000 návštevníkov.

Pozvanie pod Vysoké Tatry prijali aj české firmy Aries, Propagteam a RS Model, ktoré prezentovali svoje výrobky priamo v dejisku súťaže. Zástupcovia týchto firiem sa o organizácii súťaže vyjadrovali veľmi pochvalne, ale zároveň svome konštatovali o nutnosti predĺžiť súťaž na dvojdňovú.

Je to výzva pre domácich organizátorov, aby sa touto myšlienkou zaoberali už pri organizovaní 9. ročníka „PLASTIC SESSION 99“, ktorý by sa mal uskutočniť koncom marca 1999. Radi Vás všetkých privítame pod Vysokými Tatrami.

-MoVr

Foto: archív KPM „TO“

Výsledky 1998

(prvý trať)

Kategória: A1 (Lietadlá vrtuľové v mierke 1:51 a menšie) - **Seniori:** 1. I. Rospopa (Košice), Mohawk; 2. V. Hochmuth (Prešov), Bf 109 G-14/AS; 3. T. Žipaj (VLŠS Košice), Bf 109 G-14. **Juniori:** 1. R. Vaclavík (Prešov), F-4 U5N; 2. M. Božok (Rožňava), Helicat. **Žiaci:** 1. E. Murajda (Drienov), Macchi M.C.202; 2. L. Šino (nez.), Fw 190 A8; 3. P. Saláb (CVČ Poprad), Fw 190 R1.

A2 (Lietadlá vrtuľové 1:50 a väčšie) - **Seniori:** 1. J. Czvalinga (Zlín), Spitfire Mk.VB; 2. A. Fidranský (Prostějov), Ju-87 R2; 3. Sz. Lukáš (Lipt. Mikuláš), Ta 152 H1. **Juniori:** 1. M. Kacvinský (Poprad), Bf 109 E3; 2. P. Illiáš (Drienov), Macchi 200; 3. M. Kacvinský (Poprad), A 20G. **Žiaci:** 1. T. Tvarůžek (Příbor), Macchi C 202; 2. M. Illek (Dubinné), P-51 Mustang; 3. P. Korem (Drienov), P-47 N Thunderbolt.

A3 (Lietadlá prúdové 1:51 a menšie) - **Seniori:** 1. M. Cabaj (Topolčany), F-111 E; 2. I. Rospopa (Košice), F-102 A; 3. J. Martinko (Poprad), F-15 J. **Juniori:** 1. P. Illiáš (Drienov), F-14 A; 2. M. Kršiak (Brezno), Viggen; 3. F. Zeman (Poprad), Mirage 2000. **Žiaci:** 1. L. Roganský (Poprad), Su-34; 2. M. Mižík (Drienov), F/A 18; 3. D. Novoročník (Poprad), Buccaneer.

A4 (Lietadlá prúdové 1:50 a väčšie) - **Seniori:** 1. I. Rospopa (Košice), F-4E; 2. M. Cabaj (Topolčany), F-16A; 3. R. Martinko (Hranovnica), F-111 E. **Juniori:** 1. R. Gál (Rimav. Sobota), Me-262 A. **Žiaci:** 1. R. Miškár (Drienov), A-37; 2. L. Miňo (Kurima), Harrier; 3. M. Miškár (Drienov), Su-25 K.

B (Vrtuľníky bez rozdielu mierky) - **Seniori:** 1. I. Palenčár (Lipt. Hrádok), Mi-4; 2. J. Martinko (Poprad), AH-1S; 3. Z. Kurča (Poprad), SH-3H. **Juniori:** 1. M. Klotňa (Svit), AH-64; 2. P. Illiáš (Drienov), Cayuse; 3. **Žiaci:** 1. L. Špirko (Poprad), Ka-50; 2. R. Miškár (Drienov), B6-105; 3. M. Bugef (Drienov), Ka-50.

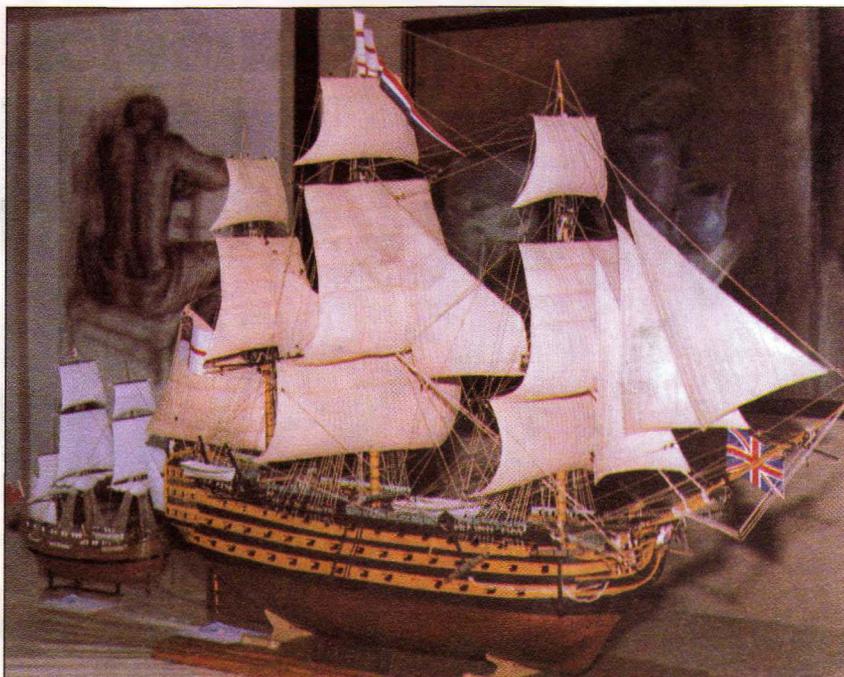
C1 (Pozemná vojenská technika 1:72) - *Seniori*: 1. [Mörser Karl]; 2. [Stug III G]; 3. [PzKpfw. VI], 3x S. Zoldák (Čaňa). *Juniori*: 1. L. Barga (Rožnov p. R.), PZ IV; 2. M. Bencko (Prešov), Stug IV; 3. S. Los (Rožnov p. R.), Tiger II. *Žiaci*: 1. [T-30]; 2. [Abrams], 2x L. Špirko (CVC Poprad); 3. M. Omasta (Lipt. Hrádok), D.U.K.W.

C2 (Poz. vojen. technika 1:35) - *Seniori*: 1. P. Vondrák (Košice), Tatra 813 Kolos; 2. I. Frtús (Lipt. Mikuláš), MT 55A; 3. Sz. Lukáš (Lipt. Mikuláš), Merkava II. *Juniori*: 1. I. Frtús (Lipt. Mikuláš), Opel+kanón; 2. P. Frtús (Lipt. Mikuláš), Hummer; 3. Berezňanik (Cierna n. T.), Sdkfz 260/1. *Žiaci*: 1. Andraščík (Rožnava), ZSU-23; 2. Maruškin (Lipt. Mikuláš), Bergpanzer; 3. M. Illek (Dubinné), M-3 Lee.

D (Diorámy bez rozdielu mierky a vekovej kategórie): 1. P. Pauer (Považská Bystrica), Tigrie esá - Normandia 44; 2. Koulla (Prešov), Falaise 1944; 3. M. Kuchárek (Prešov), Rusko 1943.

(Pozn. Ďalšie kategórie sú hodnotené bez rozdielu veku súťažiacich.)

E (Civilné dopravn. prostriedky bez roz-



V kategórii G (lode) získal J. Cupra z Liptovského Mikuláša 3. miesto s modelom trojstôžnika Victoria. S týmto modelom sa stal súčasne držiteľom pohára francúzskej firmy Heller.



Takmer dokonale maskované tanky v dioráme „Tigrie esá - Normandia 1944“. 1. miesto (kateg. G), držiteľ pohára firmy HT Model - Pavol Pauer, Považská Bystrica.

díel mierky): 1. [VW Cabrio]; 2. [VW Landulet]; 3. [Porsche Speed], 3x P. Vondrák (Košice).

F1 (Figúrky do 90 mm výšky): 1. [Anatalyan Infantry]; 2. [Kuban Cossak], 2x L. Ördöh (Maďarsko); 3. P. Pauer (Pov. Bystrica), Major pan 1939.

F2 (Figúrky nad 91 mm): 1. V. Bárta (Beroun), Samurajský generál; 2. [Cheyenne girl]; 3. [Rímský tribun], 2x M. Kubáň (Kopřivnice).

G (Lode bez rozdielu mierky): 1. J. Dorotovič (Třebíšov), Vasa; 2. L. Miňo (Kurima), U-boat U-47; 3. J. Cupra (Lipt. Mikuláš), Victoria.

H (Kozmická technika a Sci-fi bez rozdielu mierky): 1. J. Petruňa (Košice), Cyclon Raider; 2. R. Martinko (Hranovnica), Falcon; 3. M. Vít (Zlín), Boeing 747+raketoplán.

J1 (Papierové modely - architektúra - bez rozdielu mierky): 1. M. Ličko (Poprad), Mestská pam. veža; 2. J. Ficker (CVC Lienka), Statok; 3. I. Jasečko (nez.), Levočská radnica.

J2 (Papierové modely - vojenská a civilná technika - bez rozdielu mierky): 1. Andraščík (Rožnava), KUB; 2. M. Papcún (Svit), Ba-349 Natter; 3. V. Bárta (Beroun), La-5 FN.

MODELY & HUDEBNÍ NÁSTROJE
Nově též modelová železnice I
AKCENT
Túmová 256/I
566 01 Vysoké Mýto
tel.: 0603-494460
Možnost zaslání požadovaného zboží na dobírku !!!

MIKRO
Průběžná 21, 100 00 Praha 10
Tel.: 02/ 7810636, Fax: 02/ 6283532
Tel.: 02/ 21863407 (9-14 h.)
Modelářské motory a příslušenství,
výroba a prodej: osobně Út-Čtv: od 15-20 h.
**PODLE OBJEDNÁVKY NA DOBÍRKU
VYZÁDEJTE SI CENÍK ZA ZNÁMKU 16 Kč**



KROUŽEK ŽELEZNIČNÍCH MODELÁŘŮ



Klubové kolejiště železničních modelářů z Lysé nad Labem.

Osmnáct nadšenců (15 dětí + 3 vedoucí), kteří se sdružují v Kroužku železničních modelářů v Lysé nad Labem, uspořádalo 15. ročník tradiční „novoroční“ výstavy. Prostory pro tuto malou, ale hezkou výstavu zapůjčila Městská knihovna umístěná v přízemí MěÚ. Vůdčí osobností kroužku je ing. Václav Zahrádka. Při výchově modelářského potěru mu pomáhá Pavel Novotný, který je povoláním strojívedce a má proto k železničnímu modelářství bytostný vztah. Členové kroužku se scházejí přímo v knihovně vždy v pátek odpoledne.

Na výstavě byly prezentovány železniční modely velikosti TT, HO, 0 a S, nechybělo ani rozsáhlé klubové kolejiště pro mašinky v měřítku 1 : 120. Kolejiště má hlavní i lokální tratě, tunely i mosty, lokomotivní depo, zajímavostí je horská lanová dráha.



Zaběr z provozu na kolejišti. Nad tunelem projíždí nákladní cisternový vlak tažený lokomotivou T 464.2 (na tomto typu lokomotivy dnes označované 742 jezdí strojívedoucí P. Novotný), z tunelu vyjíždí rychlíkový motorový vůz 843.



Na lokálce jede motorák M 240 (nově značený 820, vpravo), který táhne přípojný vůz Balm (020).



Míjející se kabiny horské lanové dráhy v Lysé nad Labem (TT kolejiště KZM).

L. Putz
Foto: autor

RT-HOBBY s.r.o.

VELKOOBCHOD HRÁČKY A MODELY

TILLIG - kompletní sortiment lokomotiv a vagonů velikostí TT, nyní také HO
PILZ - profesionální profilové kolejiště pro velikost TT, HO, HOm, HOe, doplňkový prodej původního plechového kolejiště profilu □

JATT a PMT - pro náročně „DIE CAST“ lokomotivy TT

LIMA - dobrá „hanulka“ (HO, 1:87) za dobrou cenu

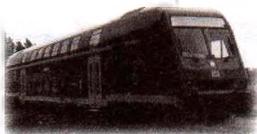
RIVAROSSO - ještě lepší „hanulka“ (HO, 1:87)

AUHAGEN - stavby a doplňky HO, TT, N

NOCH - pro dokonalou krajinu každého kolejiště

BBURAGO - kovové modely aut 1:18, 1:24, 1:43

POCHER - stavebnice aut 1:18 - absolutní dokonalost



RT-HOBBY Velkoobchod hračky a modely nabízí obchodníkům a prodejcům přímý dovoz od uvedených firem. Tento sortiment nabízíme také v našich prodejnách v Praze a Olomouci.

NOVE - zásilková služba autodelu Bburago 1:18.

RT-HOBBY prodejna
(nové číslo: 02/02/333 21 084)
(02/32 41 04)

M. Horákové 107
160 00 PRAHA 6
Po - Pá 10 - 18 h



RT-HOBBY prodejna
(068/541 85 49)

Erbenova 2
772 00 OLMOUC
Po - Pá 9 - 17 h

POZVÁNKA PRE VYSTAVOVATEĽOV

1. - 3. 10. 1998

INTERTOYS - SVET DETÍ '98

7. ročník kontraktačno - predajnej medzinárodnej výstavy hračiek a potrieb pre deti.

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| * hračky | zariadenia, |
| * potreby pre deti | poradenská činnosť |
| * školské a kancelárske potreby | * darčkové a upomienkové predmety |
| * knihy | * pobyty pre deti - |
| * výchovno - vzdelávacie | - cestovné kancelárie |



Kontraktačno - predajná výstava modelov, hier a potrieb pre voľný čas

- | | |
|--|--|
| * modely | * zberateľská služba |
| * modelárske pomôcky | * športové a iné potreby pre hobby a voľný čas |
| * hry | * zábavná pyrotechnika |
| * audio, videonahrávky, počítačové hry | * vydavateľstvá a nakladateľstvá |

Prihlášky zasielajte na adresu:

Výstavišisko TMM, a. s., Pod Sokolice 43
911 01 Trenčín. tel.: 0831 / 432 382, fax: 0831 / 435 749
e-mail: tmm@psg.sk. www.psg.sk/prezenta/tmm/tmm.htm

„Posázavský pacifik“, tak jsou nazývány vlaky jezdící po tradiční trati českého trampingu (mimořádně ten letos oslavuje 80 let svého trvání) z Prahy do Čerčan, resp. z Prahy-Braníka přes Davli do Pikovic, Luk pod Medníkem, Jílového, Prosečnice atd. Ty tam jsou doby, kdy pomáhali trampové supící vláček tažený „párou“ tlačít po trati stoupající kolem řeky Sázavy. Dnes už je zde možno vidět vlak tažený pamí lokomotivou pouze při zvláštních akcích.

Přes dvacet let jsou na této trati - i na jiných - nahrazeny dvounápravové vagony (např. Bi) modrými vozy, tzv. „patráky“ (z počátku označené Bap, 1976), vedenými dieselovými lokomotivami řady T478.1. Nyní u Českých drah jsou vozy označeny Bmo (obdobně byly označeny ještě nedávno u ČSD) a vedou je lokomotivy řady 749. Vozy dodávané bývalým ČSD vyráběl závod VEB Waggonbau Görlitz z NDR. Vůz má

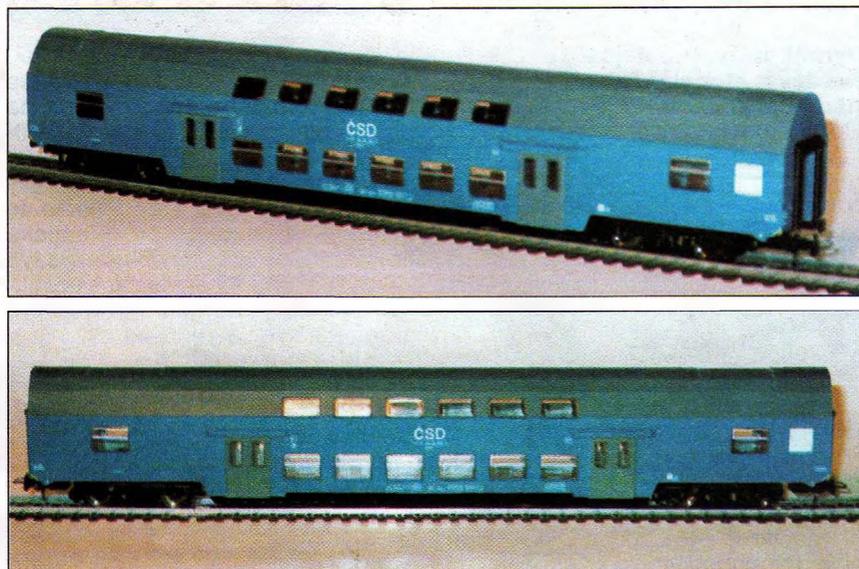


Dva snímky skutečného patrového vozu Bmo v provedení ČD (nádraží Praha-Braník, léto 1995).

NOVÝ VŮZ PRO MODELOVÁ KOLEJIŠTĚ

ocelovou samonosnou svařovanou vozovou skříň, ta je nesena dvěma dvounápravovými podvozky Görlitz VI o rozvoru 2,5 m (vzdálenost otočných bodů 19,5 m). Interiér vozu je rozdělen na několik sekcí, na jeho obou koncích v předstávcích jsou umístěna WC a technická zařízení vozu, včetně několika míst k sedění, směrem ke středu vozu jsou situovány schody do obou podlaží. Nástupní prostory jsou v dolním podlaží, pohodlný nástup umožňují celkem čtyři rozměrné vchody s dvoudílnými zasunovacími dveřmi.

Modrými čtyřnápravovými „patráky“ Bmo nyní můžete obohatit také svá domácí a klubová kolejiště. Model vozu Bmo vyrábí pro modeláře česká firma Bramos z Brandýsa nad Labem. Vůz je vyráběn v měřítku 1 : 87 (H0) a dodáván ve třech provedeních: Bmo - osobní patrový vůz ČSD, IV. epocha; Bmo - osobní patrový vůz ČD, V. epocha; Bz - osobní patrový vůz DR, IV. epocha. Model železničního vozu je vyráběn v nezkrácené délce, tj. délka přes nárazníky 308 mm (26,80 m) vzdálenost otočných bodů podvozků 224 mm. S tím je nutno počítat při průjezdu oblouků, např. při průjezdu obloukem o poloměru 380 mm dochází k bočnímu vychýlení vozové skříně o 17 mm. Vůz (model) má detailně zpracované podvozky (dva dvounápravové, otočné), kovová čeměná kola nalisovaná na ocelových hrotově uložených hřídelích, spřáhla jsou upevněna pružně s možností boční vychylky. Pro podvozky, rám vozu i vozovou skříň je použit houževnatý plast. Vozová skříň má naznačeny všechny potřebné detaily - homí rámy odsouvacích dveří, vlastní dveře (neotevírají se), prolisy skříně, zapuštěné přechodové dveře atd. Věmě jsou provedena také čela skříně, včetně typického - „širokého“ - tvaru nárazníků (umístěných na rámu), koncových světel, přechodových gumových klapek (krytů) apod. Okna z průhledného plas-



Dva snímky modelu vozu Bmo (ČSD) v měřítku 1 : 87 od firmy Bramos.

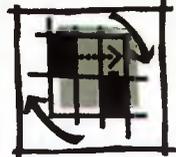
tu mají naznačena hliníkové rámy vyklápěcích oken, interiér vozu je téměř kompletně vybaven. Výbomě a přesné jsou potisky skříně nápisy (tampoprint), např. z nápisů představovaného vozu lze vyčíst, že patří do vozového depa Praha a domovské stanice Praha-Vršovice. Vlastní jízdni vlastnosti vozu jsou i přes nezkrácenou délku výbomě, hrotově uložení hřídelí kol a přesně vyrobená kola umožňují provoz bez větších odporů. Jde o přesný model

a tomu odpovídá i doporučená cena ověřovací série - 1 180 Kč.

L. Putz
Foto: autor

Bateria

Accu Profi



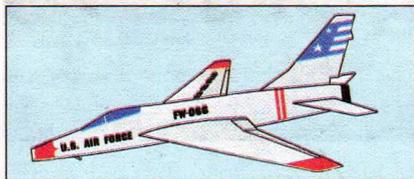
NiCd akumulátory pro modely a hračky
výroba a repase akumulátorových baterií

Bateria Slaný CZ, s. r. o. výhradní zástupce
francouzské firmy SAFT, Netovická 875, 274 01 Slaný
tel. 0314/571 351, fax 0314/522 845

<http://www.bateria.cz>

Prodejní cena, udávaná u každého výrobku, je pouze přibližná, buď doporučená výrobcem, nebo zjištěná v jednom z obchodů, kde je výrobek k dostání. Obchodníci, kteří mají zájem o prodej představovaných výrobků zjistí přesně podmínky u výrobce nebo dodavatele, redakce s nimi není seznámena.

F-100D SUPER SABRE



Jednoduchý vystřelovací model stíhacího letounu jednotek U.S. Air Force (rozpětí 200 mm, délka 250 mm). Ve stavebnici jsou dodávány všechny potřebné díly k sestavení celobalzového modelu. Model je ponechán v barvě materiálu, barevným potiskem jsou naznačeny jednotlivé díly letadla a jeho barevné „označení“.

Vyrábí: Hibe, Prostějov
Prodává: Modelář-Hibe (prodejna), nám. E. Husserla 13, Prostějov
Cena: 59 Kč

SUCHOJ SU 17 M3 FITTER



plastiková stavebnice tzv. „čtvrťka“ (tj. měřítko 1 : 48), sovětského stíhacího letounu. Detailně zpracovaný model, který je novinkou letošního roku. Ve stavebnici jsou na licích rámečcích dodávány všechny potřebné díly modelu - cca 130 částí. Pro dokončení je přiloženo množství „mokrych“ obtisků výborné kvality pro dvě verze - Angola, SSSR.

Vyrábí: KP Kopro, Prostějov
Prodává: Modelář-Hibe, nám. E. Husserla 13, Prostějov
Doporučená cena: 430 Kč

MOTORY PRO LODNÍ MODELY



Elektromotory, které jsou vhodné pro modely lodí. Motory jsou osazeny stěracími „uhlíky“ 1) Dvanáctivoltový motor s převodovkou, výstupní otáčky 100 ot/min. Technické parametry: 12 V / 8 W / 8000 ot/min, 1,9 A. 2) Dvanáctivoltový motor, techn. parametry jako v prvním případě. 3) Dvanáctivoltový motor (kratší typ). Technické parametry: 12 V, 8 W, 8000 ot/min, 1,4 A.

Vyrábí: MEZ, Náchod
Prodává: J. Darvaš, Žireč 106, Žireč (na dobírku)
Cena: 150 Kč (1), 60 Kč (2, 3) + dobírka

FERRARI F 310B



je věným modelem současného italského závodního vozu F1. Typ F310B navázal v loňském roce na předchozí typ F310. Model v měřítku 1 : 24 (série FORMULA, provedení Die Cast) má potřebné díly zhotoveny z kovu, tam kde je to účelné nahrazuje kov plastická hmota. Konečná povrchová úprava kovových dílů je provedena kvalitním lakem (plast už je probarven) a autentickými samolepkami.

Vyrábí: Bburago, Itálie
Prodává: RT-Hobby, M. Horákové 107, Praha 6
Cena: 300 Kč

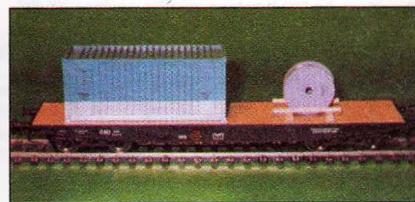
TANK T-44 vz. 44



Model sovětského středního tanku z druhé světové války v měřítku 1 : 72 si můžete postavit z nabízené stavebnice. Všechny díly modelu jsou odlity z polyuretanu (jako doplněk jsou dodávána kovová „lana“). Celý model je rozložen na jednotlivé části - korba, věž, hlaven kanonu, poklopy, hnací, pojezdová a napínací kola, pásy atd. Sestavuje se lepením.

Vyrábí: TP Model, Teplice
Prodává: Modelářské prodejny
Doporučená cena: 245 Kč

NÁKLADNÍ VŮZ Pao



v provedení ČSD - Elektrizace železnic. Model tohoto plošinového vozu (III. epocha) s kontejnerem a cívkou kabelu je určen pro velikost H0, vyrobena bude pouze limitovaná 100 kusová série. Čtyřnápravový vůz o délce 175 mm má dva otočné podvozky s hrotově uloženými kovovými koly.

Vyrábí: Bramos, Brandýs nad Labem
Prodává: Pragomodel, Klimentská 42, Praha 1
Cena: 649 Kč

RODINNÝ PATROVÝ DŮM



s krbem je určen pro „zabydlení krajiny“ na kolejistkách velikosti TT. Vlastní stavba domku je z plastu a kartónu, stavebnice obsahuje i všechny potřebné doplňky pro dokončení modelu - komíny, zídky, okna, dveře, lavičky atd. Zastavěná plocha je cca 115 x 10 mm.

Vyrábí: Malá železnice, Valašské Meziříčí
Prodává: Zerba, Vodičkova 17, Praha 1
Cena: 165 Kč

MODELÝ
PLASTIKOVÉ STAVEBNICE • MODELÝ AUT DIE-CAST
Specializovaná prodejna
s automobilovými modely, výkup modelů aut všech typů a firem, platba hotově.
Prodejna: Havelská 10, PRAHA 1
INFORMACE tel.: 02/ 859 10 91 - večer

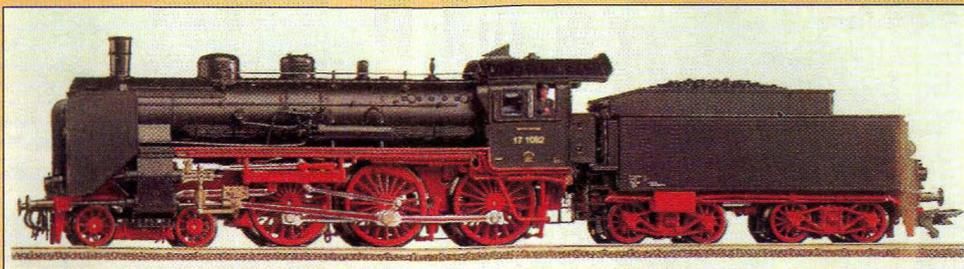
X&K
Plastikové stavebnice, modely aut Die-Cast, hračky, modelářské potřeby a literatura.
Prodejna: Tuklatská 2105, PRAHA 10
INFORMACE tel.: 02/ 779 848

HISTORIE na KOLECH

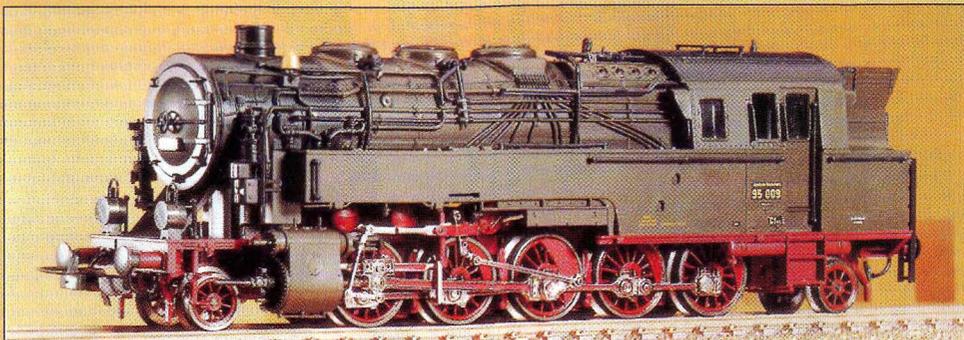
Historie na kolech, v tomto případě lépe řečeno na kolejičkách. Pamí lokomotivy jsou dnes na našich tratích k vidění pouze při výročních a zvláštních akcích, nicméně vzbuzují vždy zasluženou pozornost. Velmi oblíbené jsou i jejich modely, které najdeme u mnoha modelářských výrobců. Několika snímky si představme současnou „pamí“ produkci.

-LP-

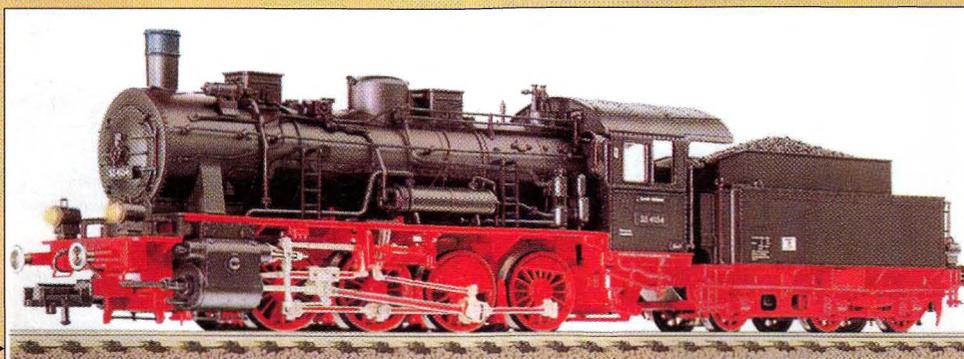
Foto: Roco, Fleischmann, Brawa, Piko, Arnold



Model německé parní lokomotivy společnosti Deutsche Reichsbahn (DRG). Lokomotiva řady 17 s tendrem a s uspořádáním náprav 2-C patří do II. epochy (cca 1920 - 1945). Model v měřítku 1 : 87 (H0) vyrábí rakouská firma ROCO.



Výrobky německé firmy PIKO (založena 1949) byly známy z našich obchodů i před rokem 1989. Letošní novinkou je model německé těžkotonážní tendrové lokomotivy řady 95 (H0) v provedení DRG (II. epocha), uspořádání náprav 1-E-1.

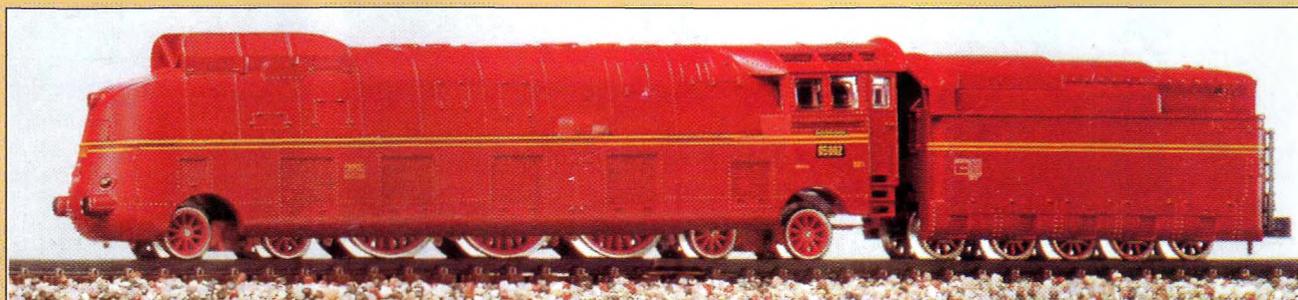


Německá modelářská firma BRAWA oslavuje letos 50 let svého vzniku. Model nabízený k tomuto výročí, tzv. „Top“ novinka, představuje parní lokomotivu T3 (89 407) z roku 1901 (I. epocha). Je určena pro lokální tratě velikosti H0.

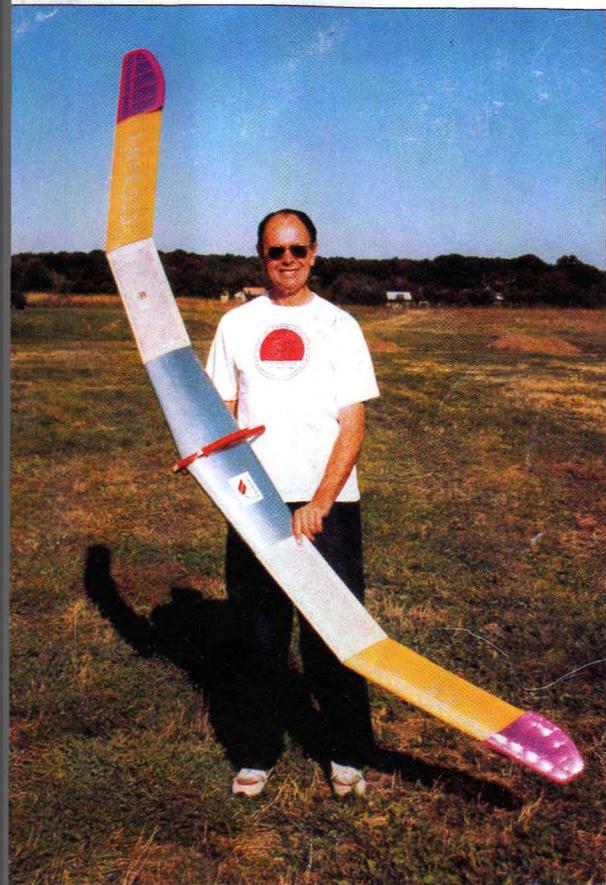
Starší typy lokomotiv zastupuje model od německé firmy FLEISCHMANN. Parní německá lokomotiva řady 55 patří do II. epochy sloužila u společnosti DRG. Provedení na snímku pochází však z III. epochy kdy ji používaly také východoněmecké železnice - DR. Podvozek je bez běhounů a uspořádání náprav typu D, tj. čtyři nápravy s hnacími koly. Určeno pro velikost H0.



Zajímavým modelem pro tratě velikosti N (1 : 160) je pancéřovaná parní rychlíková lokomotiva BR 05 003 - DRG z období II. světové války, od německé firmy ARNOLD. Německá lokomotiva je natřena krycí kamufláží.



Kdo si zblízka prohlížel některou z parních lokomotiv tak ví, že má poměrně členitý tvar a povrch. Pro dosažení lepších aerodynamických vlastností těchto strojů byly některé lokomotivy také kapotovány (moc se to neosvědčilo, většinou se parní lokomotivy pod opláštěváním přehřívaly). Tzv. „Stromliniendamflokomotive“ společnosti DRG řady BR 05 002 z II. epochy s tendrem nabízí také ARNOLD. Opláštěvaná mašina v měřítku 1 : 160 (N) má uspořádání náprav 2-C-2.



Fokker Dr. 1 - RC polomaketa stíhacího trojplátníku z 1. světové války v kamufláži podle filmu „Velký Waldo Pepper“. Model klasické konstrukce je potažen tkaninou Upraca, rozpětí 1200 mm, motor Enya 6,5 cm³, letová hmotnost 2,5 kg, RC souprava FC-18. Postavil ing. M. Černocho, Rakovník.



I takto někdy dopadne soutěžní automobil. RC model vozu Ford Escort Cosworth modeláře Skorpila, který byl atakován jiným RC modelem.

Úspěšný reprezentant zms. Julius Hladil (LMK Kroměříž) se svým vítězným samokřídlem BW Open. Plánek na tento zajímavý model kategorie Tailles - open class najdete na straně 17. Soutěže „samokřídlem bez omezení“ se létají od roku 1993 v Polsku a Německu. létá se bez termiky, navečer nebo ráno.



Rychlík vedený parní lokomotivou řady 950028-1 (DR) vyjíždějící z tunelu (výrobky firmy Piko) - žánrový snímek z klubového „H0“ kolejiště KZM Most.

Foto: J. Rohlena, B. Bubeníček, Ing. M. Černocho, L. Putz, archiv redakce

„Nordi's Garage“ - krásné dioráma starého autoservisu, které si můžete postavit v měřítku 1 : 43 z výrobků německé firmy High Tech Modell.

